

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1894

THÈSE

N°

483

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 25 Juillet 1894, à 9 heures

Par HENRI OZANON,

Né à Paris, le 23 février 1865.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PARALYSIES DITES SYSTÉMATIQUES

Président : M. LANDOUZY, professeur.

Professeur : M. RECLUS.

Agrégés : M.M. {
BALLET.
GILBERT.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1894

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1894

THÈSE

No

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 25 Juillet 1894, à 9 heures

Par HENRI OZANON,

Né à Paris, le 23 février 1865.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

PARALYSIES DITES SYSTÉMATIQUES

Président : M. LANDOUZY, professeur.

Professeur : M. RECLUS.

*Agrégés : MM. { BALLET.
 { GILBERT.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1894

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

	Doyen..... M.	BROUARDEL.
	Professeurs.....	MM.
Anatomie.....		FARABEUF.
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD.
Pathologie médicale.....		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....		TERRIER.
Pharmacologie.....		POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....		LANDOUZY.
Hygiène.....		PROUST.
Médecine légale.....		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		STRAUS.
		SEE (G.)
Clinique médicale.....		POTAIN.
		JACCOUD.
		HAYEM.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		N...
Clinique des maladies du système nerveux.....		DUPLAY.
		LE DENTU.
Clinique chirurgicale.....		TILLAUX.
		N...
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique ophthalmologique.....		PANAS.
Clinique d'accouchement.....		TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARAN.	DELBET.	MARIE.	RICARD.
ANDÉ.	FAUCONNIER.	MAYGRIER.	ROGER.
BALLET.	GAUCHER.	MENETRIER.	SCHWARTZ.
BAR.	GILBERT.	NELATON.	SEBILHAU.
BRISAUD.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BRUN.	HEIM.	POIRIER, chef des	VARNIER.
CHANTEMESSE.	JALAGUIER.	travaux anatomi-	VILLEJEAN.
CHARBIN.	LEJARS.	ques.	WEISS.
CHAUFFARD.	LETULLE.	QUENU.	
DEJERINE.	MARFAN.	REITTERER.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 6 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

M. O. CADAT, PROFESSEUR

Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANDOUZY,

Médecin de l'hôpital Laënnec,
Chevalier de la Légion d'honneur.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

MM. CORNIL et BALZER

Externat 1887.

LANNELONGUE et JALAGUIER

Externat 1888.

DUMONPELLIER

Externat 1889.

FÉRÉ, RICHELOT et HORTELOUP

Internat 1890.

DUJARDIN-BEAUMETZ

Externat 1891.

FOURNIER

Externat 92.

INTRODUCTION

Dans l'étude des phénomènes psychologiques, tant normaux que pathologiques, l'examen des phénomènes physiques est de la plus haute importance, car ils en sont les véritables manifestations tangibles en ce qu'ils tombent directement sous nos sens.

En dehors d'eux, il n'y a qu'incertitude (1). Cette proposition sur laquelle M. Féré a insisté à diverses reprises n'est pas encore universellement admise. M. Ballet dans sa leçon du 3 décembre 1892, leçon portant sur la méthode, le domaine et les visées de la pathologie mentale, tout en reconnaissant le bien fondé de cette assertion, fait quelques restrictions, qui à notre sens n'en diminuent guère la valeur. Qu'il nous soit permis de reproduire le passage auquel nous faisons allusion :

(1) *Pathologie des émotions*, 1892, Paris. Communication à la Société de Biologie, 1893.

« Enfin fréquemment certaines formes de folie sont accompagnées de symptômes somatiques dont l'étude est très importante. Vices de conformation des organes coïncidant avec les folies dites de dégénérescence, modifications pupillaires : troubles de la parole et autres qu'on observe dans la paralysie générale ; nombreux troubles organiques de la mélancolie, altération de la sensibilité, mouvements très lents, fonctions digestives mauvaises, respiration lente, circulation mauvaise, œdème, urine modifiée (*augmentation des phosphates terreux*), *toxicité augmentée*. Certains signes physiques pourraient même permettre de vérifier objectivement la réalité des troubles subjectifs. M. Féré a insisté sur certains plis de la peau, certaines expressions de physionomie qu'on observe chez les hallucinés, MM. Séglas et Vigouroux ont montré que dans la mélancolie, la résistance électrique est accrue.

Je n'irai pas jusqu'à dire, comme l'a écrit récemment M. Féré (1), qu'en dehors de la constatation des signes physiques il n'y a en pathologie mentale qu'incertitude ; une pareille assertion est une exagération évidente. Il n'en est pas moins vrai que la constatation des signes analogues à ceux dont je viens de vous parler a une grande importance. »

Nous voyons donc que M. Ballet, sans accepter absolument les conclusions de M. Féré, est cependant

(1) Loc. cit.

d'accord avec lui pour accorder à l'examen approfondi des signes physiques dans l'étude des phénomènes psychiques une réelle utilité.

Nous avons l'intention d'essayer de montrer dans ce travail que l'analyse scrupuleuse des signes fournis par l'examen des organes, les phénomènes somatiques en un mot, a été trop souvent négligée dans l'étude des paralysies dites systématiques, nous examinerons donc successivement les caractères nécessaires à la systématisation et nous verrons si les observations publiées leur répondent toujours. Mais avant d'entrer dans notre sujet, nous tenons à remercier tout particulièrement M. Féré qui nous a donné l'idée première de ce travail, de l'intérêt qu'il nous a toujours porté, des leçons et des conseils qu'il nous a prodigués lorsque nous étions dans son service, enfin de l'obligeance qu'il a mise à nous communiquer tous les documents et toutes les notes dont nous avons pu avoir besoin.

Nous voulons remercier aussi MM. Verdin et Aubry pour l'obligeance qu'ils ont mise à nous prêter les clichés que nous publions.

DIVISION

Nous étudierons donc successivement dans ce travail et, à ce point de vue spécial, les caractères de systématisation d'une paralysie, puis laissant de côté les moins connues de ces paralysies, telles que l'aphasie, et l'apahie, dont l'étude des phénomènes somatiques n'a pour ainsi dire jamais été faite, nous insisterons davantage sur celles qui ont été plus récemment étudiées, telles que l'astisie-abasie, la paralysie faciale hystérique, enfin, à l'exemple de M. Feré, nous rapprocherons de ces paralysies systématiques la surditité, les vices de la parole, le bégaiement. Nous nous occuperons même plus longuement de cette dernière catégorie en raison des conséquences remarquables qu'on a pu tirer de l'examen physique des organes pour le traitement de ces infirmités.

Nous consacrerons, en outre, quelques pages aux appareils encore peu connus, quoique simples, qui doivent être employés dans la recherche des troubles

musculaires concomitants, la plupart du temps, de ces paralysies. Enfin, dans un dernier chapitre, nous reproduirons quelques observations intéressantes dans ce sens qu'elles résument en quelque sorte notre thèse en montrant que les cas de systématisation absolue sont très rares et que, toutes les fois, on a pratiqué avec précision et sans rien négliger, l'examen des phénomènes physiques, on a trouvé que l'intégrité du mouvement de l'organe en question pour tout autre acte que celui supposé aboli, n'existait pas. Elles sont, en outre, intéressantes, car celles relatives à la surdité montrent que le traitement (exercices physiques variés), bien que ne s'exerçant que sur les fonctions accessoires de l'organe atteint, est cependant nettement efficace sur l'impotence fonctionnelle.

On appelle paralysie systématique, l'impotence d'un mouvement adapté à un acte spécial, une anesthésie pour un objet bien déterminé. Ces paralysies peuvent du reste porter sur la motilité ou sur la sensibilité. Ce sont des paralysies spéciales ne se produisant qu'à l'occasion de certaines catégories de mouvements, sans êtres propres à l'hystérie, elles appartiennent surtout à cet état pathologique. Le mot de paralysies systématisées a été employé d'abord par Vulpian pour désigner les lésions spinales qui se cantonnent dans certains systèmes anatomiques, ce n'est pas dans ce sens qu'il est appliqué dans le cas particulier. MM. Binet et Féré dans un article publié dans la *Revue scientifique* de 1884 sur les paralysies par suggestion, l'emploient les premiers dans le sens qui nous occupe : On peut faire perdre à l'hypnotisable, la faculté d'exécuter les mouvements nécessaires pour l'action de coudre, d'écrire, etc. tout en respectant les autres mouvements, il s'agit alors de paralysies systématisées d'un intérêt tout particulier. Il est possible de localiser davantage encore l'impotence fonctionnelle en supprimant exclusivement les mouvements qu'il faut faire pour tracer un seul caractère, tous les chiffres, excepté le 2, toutes les lettres excepté l'a, si on interdit au sujet ces deux signes.

Les paralysies systématiques de la sensibilité correspondent aux phénomènes qu Bernheim appelle des hallucinations négatives. On donne à une hypnotisée la suggestion qu'une fois éveillée, elle ne percevra plus une personne présente, elle perçoit toutes les au-

tres sauf celle-là. Il s'agit là de paralysies systématisées.

M. Babinski, dans une communication à la Société médicale des hôpitaux 1892, revient et approfondit davantage ce que l'on doit entendre sous le nom de paralysie systématique ou systématisée; en raison de l'importance de cette communication, nous la reproduisons presque en entier. « Les divers actes susceptibles d'être accomplis sous l'influence de la volonté par un même groupe de muscles, qu'il s'agisse d'actes simples, élémentaires, comme par exemple la flexion du pied sur la jambe ou bien d'actes plus compliqués comme la marche, le saut peuvent subir une dissociation et être individuellement abolis, il en résulte une perturbation spéciale, un genre de paralysie qui mérite d'avoir une dénomination propre. Charcot et ses élèves ont décrit l'astisie-abasie, ces mots s'appliquent parfaitement aux troubles moteurs qu'ils servent à désigner, mais cette affection n'est qu'un cas particulier du genre de paralysie que j'ai en vue, il faut donner à celle-ci, une dénomination plus générale, on pourrait l'appeler paralysie partielle ou systématique des fonctions motrices. Les deux mots fonctions motrices indiquent suffisamment qu'une paralysie limitée à un muscle ou à quelques muscles n'ayant pas de connexions fonctionnelles ne rentrerait pas dans ce cadre, mais qu'il s'agit là de troubles moteurs atteignant tout un groupe de muscles qui fonctionnent synergiquement pour accomplir des actes déterminés.

L'épithète partielle pourrait prêter à la confusion,

mais il suffit de distinguer soigneusement l'une de l'autre ces deux expressions : paralysie partielle et paralysie incomplète ou parésie, toutefois il me paraît préférable d'employer l'expression systématique qui me paraît assez expressive. Elle peut en effet fort bien servir à indiquer qu'il s'agit là d'une paralysie motrice relative seulement à un ou plusieurs des divers systèmes de mouvements qu'un même groupe de muscles est appelé à exécuter.

Nous avons en vue, les actes moteurs que la volonté est capable de provoquer, il serait pour ce motif permis d'introduire le terme psychique dans notre dénomination et de dire paralysie systématique des fonctions psycho-motrices. Mais ce serait un inconvénient, car on pourrait supposer, avec MM. Charcot et Blocq qu'à chacun de ces actes correspond dans la moelle comme dans l'encéphale un centre médullaire spécial. On peut dès lors concevoir l'existence d'une paralysie limitée à quelques fonctions motrices qui dépendrait d'une affection spéciale à laquelle l'expression psycho-motrice ne conviendrait pas. Toutefois ce ne sont là que des hypothèses car rien ne permet d'admettre par exemple que l'astasia ait une origine spinale, elle semble du reste relever plutôt d'un trouble dynamique, l'hystérie.

Or, comme dans l'hystérie les paralysies sont toujours fonctionnelles, on pourrait supprimer de la dénomination précédente les deux mots fonctions motrices et en ajoutant l'épithète hystérique à paralysie partielle ou systématique. Jusqu'à nouvel ordre nous proposerons d'employer la dénomination ci-dessus pour les cas

de paralysie de ce genre dont l'origine hystérique est incontestable et de se servir de la dénomination paralysie partielle ou systématique des fonctions motrices, quand la nature hystérique de l'affection n'est pas rigoureusement démontrée. Je ferai remarquer du reste qu'il n'est pas nécessaire, pour qu'une paralysie rentre dans ce cadre, que les fonctions motrices soient les unes complètement abolies et les autres complètement conservées ; il suffit que le fonctionnement d'un même groupe de muscles présente au point de vue de sa qualité une différence notable suivant la nature du mouvement qui doit être exécuté. » L'aphasie ou amnésie des signes ou ses autres formes, argahie, cécité verbale, surdité verbale peuvent subir cette dissociation, soit que le fait d'une lésion anatomique portant par exemple sur le pied de la 2^e circonvolution frontale (*d'après les travaux de Charcot, Exner, Pitres, Ballet, il existerait en ce point un centre moteur autonome ou s'enmagasine les images motrices graphiques dont l'ensemble constitue la mémoire, des synergies musculaires très complexes qui prédisent au mouvement de la main et de l'avant-bras,*) soit en dehors de toute lésion organique. Elles méritent donc d'être rapprochées des paralysies systématiques dont les types les mieux connus et les mieux définis sont l'astasié-abasie, et la paralysie faciale hystérique. Enfin l'impotence des sourds-muets a été considérée comme une impotence systématique, c'est-à-dire que la motilité n'y est supposée affectée que dans l'acte spécial de l'articulation des mots, les autres mouvements parais-

sant libres à un examen superficiel, nous verrons plus loin en étudiant à ce point de vue la surdi-mutité qu'il est loin d'en être ainsi.

En quelques mots, le malade atteint d'agraphie motrice a perdu le souvenir des mouvements spécialisés nécessaires pour écrire; les autres fonctions de la main, sensibilité, force, rapidité des mouvements paraissant normales. La systématisation peut être poussée encore plus loin, puisque ce même malade peut avoir perdu seulement le mémoire des mouvements qu'il faut faire pour tracer un seul caractère, une seule lettre. Le malade atteint de cécité verbale a perdu par exemple la possibilité de lire, la vision pour tout autre objet paraissant normale. Le malade atteint de surdité verbale a perdu la possibilité de comprendre la parole entendue ou même tout langage entendu, les facultés intellectuelles paraissant normales, l'ouïe paraissant intact. L'astasique-abasique est dans l'impossibilité de se tenir debout ou de marcher, il a perdu le souvenir des mouvements spécialisés nécessaires seulement pour accomplir ces deux actes, mais il peut danser, il peut sauter, il peut patiner, marcher à quatre pattes, grimper à un arbre, la force musculaire paraît intacte ainsi que la sensibilité. Tels sont les exemples les plus typiques de paralysies dites systématiques.

Nous ne voulons, bien entendu, pas dire que l'oubli d'un mouvement adapté suffit à caractériser la systématisation d'une paralysie.

On ne peut dire, en effet, qu'un manouvrier qui a

oublié un tour de main, ni qu'un danseur qui a oublié un pas ou une figure de danse, soient atteints de paralysie systématique.

De même, un enfant convalescent de fièvre typhoïde, par ce fait qu'il ne sait plus marcher, n'est pas atteint de paralysie systématique.

M. Blocq, dans une clinique sur l'astasia-abasia parue dans la *Revue générale de clinique et de thérapeutique* de 1889, donne au sujet de la physiologie pathologique de l'astasia-abasia, quelques explications que nous reproduisons, car elles sont applicables aux paralysies systématiques en général : « Une grande partie des actes que nous accomplissons ont été volontaires, au début de leur exécution et lorsqu'ils ont été très fréquemment répétés ne tardent pas à devenir automatiques. C'est ce qui arrive pour la station et la marche en particulier, l'enfant qui s'essaye à marcher fait d'abord des mouvements maladroits et ce n'est qu'après beaucoup de tentatives et d'efforts volontaires qu'il arrive à accomplir cet acte régulièrement. Dès que l'ensemble des mouvements nécessaires à ce mode de propulsion a enfin été associé, leur exécution simultanée devient de plus en plus aisée et finit par être inconsciente, c'est la même chose pour le patinage, la danse, la natation, etc., ces efforts deviennent automatiques.

Comment se fait cette transformation? Lorsque la première fois nous faisons des mouvements compliqués, organes des sens et circonvolutions cérébrales entrent en jeu pour dicter les ordres à envoyer par l'intermé-

diaire de la moelle aux fibres musculaires; bientôt, grâce à la propriété qu'ont les centres nerveux de conserver et d'incarner les impressions qu'ils ont reçues, il arrive que la répétition du même travail a rendu les communications plus faciles, des associations cellulaires se sont créées et sont différenciées par leurs fonctions habituelles des autres éléments.

Ainsi existe-t-il dès lors dans les centres nerveux une sorte de système à part, constitué par des groupes cellulaires de l'écorce unis par des communications spéciales à des groupes cellulaires correspondant dans la moelle. Les groupes corticaux donnent le signal de l'acte à reproduire, ce signal est transmis par des fibres réunissant l'un et l'autre groupe et l'acte est enfin exécuté par le groupe spinal. Tel est le mécanisme des actions automatiques secondaires dont la marche est un cas particulier. Dès lors si chaque fonction spéciale acquise par l'éducation est représentée dans le système nerveux par un appareil différencié, ce qui ne veut pas dire anatomiquement localisé, on comprend que cet appareil puisse être atteint par un désordre et seul atteint et que, par suite, la fonction soit supprimée ou troublée, suivant l'étendue ou la gravité de ce désordre. Or la station et la marche sont sous la dépendance d'un système organique fonctionnellement différencié et il est permis de concevoir que le syndrome astasie-abasie expression de l'altération de ce système, se présente en clinique comme je l'ai défini c'est-à-dire parfaitement limité et indépendant de toute impixtion de symptômes relevant d'une participation des centres

voisins préposés à d'autres modes de progression. »

Le principal caractère de la systématisation d'une paralysie consiste donc dans le contraste qu'il y a entre l'intégrité d'un système de mouvement qu'un groupe musculaire est appelé à exécuter, et l'abolition de quelque autre système de mouvements dont l'exécution est confiée à ce même groupe de muscles. (Babinski, communication à la Société médicale des Hôpitaux, 1892). Donc pour qu'on soit en droit de conclure à une paralysie systématique, une seule fonction, un ou seul mouvement musculaire propre à un certain acte doit être touché, l'impotence ne doit avoir lieu que pour un objet déterminé, les autres fonctions étant intactes comme le dit M. Féré (note sur les paralysies systématiques, Société de biologie, 1893), la réalité de la systématisation d'une paralysie ne peut être établie que lorsqu'on a prouvé l'intégrité du mouvement de l'organe en question pour tout autre acte que celui qui est supposé exclusivement aboli.

C'est-à-dire que l'agraphique, par exemple, ne doit pas présenter d'autres troubles fonctionnels que ceux qui constituent la systématisation de sa paralysie, l'astasique-abasique, bien qu'incapable de se tenir debout et de marcher, ne doit présenter aucun trouble ni aucune altération fonctionnelle pour les autres fonctions de même ordre de même pour les autres paralysies. Mais comme y insiste avec raison M. Ch. Féré (Paralysies systématiques), pour établir la réalité de la systématisation d'une anesthésie il faut faire l'examen complet de la sensibilité spéciale en question, de même

la réalité de la systématisation d'une paralysie ne peut être établie que lorsqu'on a prouvé l'intégrité du mouvement de l'organe pour tout autre acte que celui qui est supposé exclusivement aboli. Or l'intégrité d'un mouvement ne peut être mis en évidence que par l'exploration de son énergie, de sa vitesse, de sa précision, étant donnée la délicatesse de ces recherches il est presque impossible de les effectuer sans s'entourer de toute la rigueur scientifique désirable et sans contrôler soigneusement l'intégrité qui peut paraître conservée à priori.

Dans les impotences fonctionnelles, comme par exemple chez les sourds-muets, à un examen peu attentif on trouve que les mouvements de la langue, des maxillaires, des lèvres paraissent normaux; vient-on à en pratiquer l'exploration méthodique, on est frappé de la profonde erreur que l'on commettait, l'énergie du mouvement, sa vitesse, le temps de réaction sont quelquefois diminués du quart et même plus de ce qu'ils sont à l'état normal. Or, comme le remarque M. Féré (loc cit.) cette exploration a fait défaut dans la plupart des cas de paralysie dites systématiques, et quand elle a été faite, elle a souvent montré l'absence de systématisation réelle.

L'aphasie passe pour une paralysie systématique, mais même lorsque les mouvements de projection de circumduction de la langue sont possibles et paraissent intacts, l'étude de leur énergie, de leur rapidité ou de leur stabilité montre qu'ils sont considérablement affectés. De même dans l'agraphie lorsque tous les mou-

vements non affectés à la fonction spéciale de l'écriture paraissent possibles, faciles et normaux, on peut à l'aide de l'étude du temps de réaction et de la dynamométrie, mettre en évidence des troubles de la motilité du pouce et en particulier du mouvement d'opposition. Les seules observations que nous avons relevées, dans lesquelles l'exploration des phénomènes normaux a été faite, appartiennent à M. Féré. (Notes de la deuxième édition de la thèse de Bernard, 89, p. 187), note sur l'exploration des mouvements de la langue, in C. R. Société de biologie, 89 p. 278).

En raison de son importance et de ce que ces faits sont pour ainsi dire presque inconnus nous reproduisons textuellement ces mots :

L'absence des troubles moteurs dans l'aphasie motrice et même dans l'amnésie dite pure, n'est probablement qu'apparente. En tout cas, on peut le mettre en doute, pour les cas publiés jusqu'ici, par la simple raison que l'exploration méthodique de l'énergie des mouvements de la langue n'a pas été faite. Dans plusieurs cas d'aphasie où la déviation de la langue paraissait nulle et où les mouvements de l'organe se faisaient librement dans tous les sens, et même dans un cas d'amnésie verbale dans lequel il n'existait qu'un retard de l'expression, j'ai constaté que la résistance volontaire à la pression était diminuée, principalement à la pression de droite à gauche. Ce mode d'examen m'a du reste permis de constater que dans l'hémiplégie, avec ou sans trouble de la parole, l'affaiblissement de la langue est plus fréquent qu'il ne paraît, et porte en général

sur les deux côtés. La diminution de la résistance à la pression dirigée de droite à gauche en rapport avec l'aphasie, peut se reproduire expérimentalement chez les hypnotiques. Avec la parésie motrice, j'ai vu coïncider le retard des réactions. Ces troubles de la motilité de la langue ne sont peut être pas sans relations avec la perte de l'audition des mots. En effet, dans quelques conditions on constate que l'audition des mots s'accompagne de mouvements de la langue, et qu'un obstacle apporté à ces mouvements peut supprimer une hallucination de mots.

Certains aliénés n'entendent plus leurs hallucinations quand ils parlent, et chez des hypnotiques n'a-t-on pas vu l'immobilisation mécanique de la langue supprimer des hallucinations auditives (A propos d'un lapsus calami in *Rev. philosophique*, 1886, et *Sensation et mouvement*, 1887, p. 100.)

Les mouvements d'articulation qui accompagnent l'audition des mots n'existent pas seulement à l'état pathologique : le docteur Shepard, de New-York, à qui je signalais mes expériences sur ce point m'a rapporté que souvent ses proches ont arrêté son attention sur ce fait que lorsqu'il écoute attentivement une narration qui l'intéresse, ses lèvres sont agitées de mouvements d'articulation qui correspondent aux mots entendus. Il y aurait donc lieu d'étudier avec plus de soin qu'on ne l'a fait jusqu'ici, les troubles de la motilité de la langue, dans les cas d'aphasie et d'amnésie motrice, et aussi dans le cas de surdité verbale. De même chez les agraphiques, s'il n'est pas douteux que de même que certains

hémiplégiques, atteints de troubles évidents de la sensibilité de la langue, sont capables de parler, de même d'autres hémiplégiques atteints de troubles importants de la motilité de la main droite, sont capables d'écrire.

Mais on n'est pas en droit d'affirmer que l'aphasie et l'agraphie peuvent exister sans troubles moteurs. Si l'énergie motrice de la langue n'a pas été jusqu'à présent l'objet d'études suivies, il en est de même de la distribution de la force musculaire dans la main. A l'aide du dynamomètre analytique, dans un cas d'agraphie avec aphasie où les mouvements de la main paraissent peu affaiblis, on pouvait constater que la flexion de la phalangette du pouce était extrêmement faible et qu'elle ne s'effectuait d'ailleurs que par un effort énergique de la volonté. J'ai constaté aussi chez plusieurs hypnotiques que l'agraphie suggérée s'accompagnait d'un affaiblissement considérable des mouvements de flexion de la phalangette du pouce et aussi quelquefois de quelques autres mouvements du pouce et de l'index. A cette parésie s'ajoute une lenteur considérable de la réaction volontaire. Ces quelques faits ne suffisent pas pour prouver que jamais il n'existe de troubles de l'écriture sans diminution de la force musculaire, mais ils établissent une probabilité d'autant plus grande que nous sommes habitués à voir, que si des phénomènes moteurs peuvent exister sans provoquer des phénomènes psychiques, il n'existe guère de phénomène psychique sans accompagnement moteur. En tout cas, l'examen direct le plus minutieux devient nécessaire.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces faits qui sont

trop peu connus ; on a signalé assez souvent, notamment du rétrécissement du champ visuel, diminution de l'acuité visuelle, diplopie, micro-mégalopsie etc., qui rentrent dans cet ordre d'idées.

Mais nous étudierons plus particulièrement ce qui se rapporte aux impotences fonctionnelles de la paralysie faciale, hystérique, de l'astasia-abasie et de la surdi-mutité.

La paralysie faciale hystérique n'est entrée dans le cadre nosographique que depuis un temps relativement court, puisque jusqu'à la communication de MM. Ballet et Chantemesse à la Société médicale des hôpitaux, le 24 octobre 1890, la loi de Todd (Leçons cliniques sur les paralysies et certaines maladies du cerveau et d'autres affections du système nerveux, Londres 1856) régnait sans conteste. L'un des meilleurs caractères de l'hémiplégie hystérique était l'absence de paralysie faciale. Cette manière de voir avait été du reste admise par M. Charcot jusqu'à cette époque. Dans une leçon clinique publiée dans les *Archives de neurologie*, juillet 1891, M. Charcot s'avoue convaincu et admet l'existence de la paralysie faciale hystérique : « Aujourd'hui, vous voyez qu'il faut se rendre, je le fais sans hésitation et sans regret, il me reste la satisfaction d'avoir posé la question carrément, et par mon attitude décidée, appelé des recherches précises sur ce point de pathologie nerveuse. »

Nous résumerons la communication de MM. Ballet et Chantemesse en raison de son importance et de la discussion très intéressante à laquelle elle a donné lieu

justement au point de vue qui nous occupe, c'est-à-dire de sa systématisation :

La paralysie faciale hystérique est rare puisque pour quelques auteurs, sa présence bien constatée suffirait pour faire rejeter le diagnostic monoplégie ou hémiplégie hystérique (loi de Todd) et faire admettre qu'il s'agissait de paralysie organique. Cette opinion doit être modifiée.

Voici réunis trois cas, où les troubles paralitiques de la face sont facilement reconnaissables. Il s'agit d'une parésie très accentuée, portant sur les muscles du domaine du facial inférieur. Du côté malade, la commissure est abaissée, les rides de la joue effacées ou diminuées, l'aile du nez tombante.

Parfois, la langue est attirée vers le côté malade. Les symptômes concomitants, qui complètent la physionomie des parésies faciales hystériques, sont les suivants : ils portent sur la motilité et la sensibilité :

1° Du côté de la parésie faciale, il y a une monoplégie brachiale ;

2° Les troubles de la sensibilité sont constants : odorat, goût, ouïe, surtout vue (diminution de l'acuité, rétrécissement du champ visuel, diplopie monoculaire, micro-mégalopsie, etc.).

Nos trois malades sont des hystériques. On peut donc résumer les caractères principaux de cette affection :

Parésie dans le domaine du facial inférieur, accompagnée du même côté d'hémianesthésie sensitivo-sensorielle de la face, de paralysie motrice et sensitive très

complète du membre supérieur, trouble de la mémoire, perte d'intelligence. Réactions électriques pas modifiées. Affection bénigne.

M. le docteur Féré fait les remarques suivantes : « La paralysie faciale des hystériques est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit, on la trouverait plus sûrement si l'on était en possession de moyens d'exploration convenables. On admet que dans la paralysie hystérique et même dans l'aphonie hystérique, la motilité de la langue est indemne, cette constatation vient d'une exploration incomplète, M. Féré s'associe du reste aux conclusions de MM. Chantemesse et Ballet. Le 14 octobre 1892, M. Ballet revient sur la paralysie faciale hystérique et communique à la Société médicale des hôpitaux l'observation suivante que nous résumons : Paralysie faciale à droite chez une femme de 38 ans. Deux ans auparavant, engourdissement des membres du côté droit avec perte de la parole et bégaiement. Durée de cette première attaque, quelques jours le 11 septembre 1892. Succession des mêmes phénomènes, Impossibilité à la malade de prononcer le moindre mot, pas de paralysie mais aphonie hystérique typique, déviation de la langue à droite et paralysie non douteuse du facial inférieur droit.

« Les muscles de la face, dit M. Ballet, se contractaient bien quand la malade riait ou pleurait, mais ils n'obéissaient plus à la volonté quand cette femme voulait exécuter des mouvements unilatéraux (relever ou abaisser la commissure labiale droite par exemple). Cette malade était de plus agraphique et cette agra-

phie a persisté plus de huit jours en s'atténuant progressivement.....

« J'arrive aux particularités qui doivent faire l'objet spécial de cette communication. Les troubles présentés par la malade se sont depuis quelques jours amendés. En ce qui concerne le langage articulé, cette femme a recouvré complètement le souvenir des images motrices des mots. Aujourd'hui, elle n'est plus aphasique, mais, comme vous pouvez en juger, elle articule mal les syllabes, elle ne bégaye pas comme cela a lieu souvent en pareil cas, elle scande, et son parler a plus d'une analogie avec celui de la sclérose en plaques. Quant à la paralysie faciale, et c'est là le fait sur lequel je veux insister, vous pouvez remarquer ce qui suit : 1° Au repos il n'y pas trace d'asymétrie, rien ne révèle un trouble de la motilité de l'un ou de l'autre côté ; 2° lorsqu'on commande à la malade de relever ou d'abaisser la commissure droite, de là porter en dehors, elle exécute ces divers mouvements sans difficulté ni consciente ni apparente : 3° mais lorsque cette femme parle, vous pouvez le constater, tandis que la joue et la commissure gauche exécutent les mouvements qu'exige la prononciation des diverses syllabes, la commissure droite reste immobile, la joue flasque se tend parfois sous l'influence de la propulsion de la colonne d'air, si bien que la malade, à droite, fume sa pipe en parlant.

Nous avons donc affaire ici à une paralysie faciale des plus nettes, mais à une paralysie qui se manifeste seulement à l'occasion des mouvements que nécessite

la parole. En d'autres termes, cette paralysie est une paralysie nettement systématisée..... »

Nous constatons là un trouble analogue à l'astasié-abasie. Les individus affectés de ce trouble ne sont pas, à proprement parler, paralysés des membres inférieurs puisqu'ils peuvent les mouvoir parfaitement au lit. L'impotence des membres se manifeste seulement lorsqu'il s'agit de se tenir debout (astasié) ou de marcher (abasie). M. Babinski, il y a quelques mois, a communiqué l'observation d'une malade qui, contrairement aux abasiques, pouvait marcher, mais ne pouvait pas, au lit, exécuter les mouvements de flexion du pied ou de la jambe. Dans tous ces faits, il s'agit de paralysies spéciales, ne se produisant qu'à l'occasion de certaines catégories de mouvements, de paralysies systématiques, en un mot. C'est bien à une paralysie de cet ordre qu'on a affaire chez ma malade, puisque chez elle l'impotence ne s'accuse qu'à l'occasion de la parole et fait défaut, au contraire, dans toute la série des autres actes auxquels concourent les muscles de la face...

M. Féré fit, à propos de la communication si importante de M. Ballet, les remarques suivantes : l'observation que vient de nous communiquer M. Ballet est fort intéressante, mais je ne crois pas que la systématisation de l'impotence soit si bien établie qu'il le dit. Il me semble qu'il reste des traces de paralysie faciale et que le pli naso-génien est plus effacé à droite qu'à gauche. D'autre part les mouvements d'articulation sont des mouvements beaucoup plus délicats que

les mouvements qui ont pour but de produire un rire forcé ou une grimace ; si l'impotence se manifeste davantage dans les mouvements d'articulation, cela ne prouve pas que ces derniers soient exclusivement atteints. (Nous avons vu, en effet, en définissant les paralysies systématiques que c'était là leur caractère primordial)... Souvent, dans les impotences localisées ou systématiques des hystériques comme dans celles d'autres malades, il existe une impotence générale des muscles incriminés dont on ne peut relever l'apparence ou l'absence que par l'étude délicate de l'énergie, de la rapidité de la précision des mouvements. J'ai déjà insisté souvent sur la nécessité de cette étude, j'ai toujours trouvé des troubles de la motilité générale quand je les ai cherchés dans les cas d'impotence en apparence systématiques où ils paraissent manquer à première vue. Aphasie hystérique ou organique, agraphie. (Nous avons relaté les quelques faits étudiés dans cet ordre d'idées par M. Féré, faits qu'il a publiés dans la deuxième édition de la thèse de Bernard sur l'agraphie, Paris 1889, bégaiement, surdi-mutité.) La comparaison qu'a faite M. Ballet des troubles présentés par sa malade avec ceux de l'astasia-abasie ne m'arrête pas dans mon doute, dans le cas d'astasia-abasie on n'a jamais fait d'examen dynamométrique et chronométrique pour permettre d'affirmer que l'impotence est rigoureusement systématique et affecte exclusivement un mouvement adapté. M. Ballet répond à cette objection : Je répondrai à M. Féré qu'il ne nous est pas difficile de nous entendre. Je ne mets pas en

doute que dans les paralysies les mieux systématisées les mouvements qui ne rentrent pas dans la systématisation, qu'on me passe ce mot, ne puissent être à un certain point intéressés. A côté des troubles paralytiques grossièrement évidents chez ma malade, y en a-t-il d'autres que des mensurations délicates possibles peut-être pour la langue, inapplicables à d'autres muscles? révéleraient si elles étaient faisables. C'est possible. Je tiens toutefois à vous faire remarquer qu'il ne me semble pas y avoir, comme le dit M. Féré, de différence entre le pli naso-génien droit et gauche quand la figure est au repos. Je sais bien que dans le cas d'astisie-abasie il n'y a pas toujours une intégrité absolue des mouvements autres que ceux qui concourent à la station ou à la marche. Je n'oublie pas que dans le cas de M. Babinski la malade, si elle pouvait marcher ne le faisait pas avec la même aisance qu'à l'état normal. Je rappellerai même que la paralysie faciale chez la personne que je vous ai montrée a intéressé tous les mouvements volontaires à droite avant de se limiter à ceux qui concourent à la parole. Tout cela n'empêche pas qu'il y ait un contraste frappant chez ces abasiques entre la puissance des mouvements lorsqu'ils sont au lit et leur impotence lorsqu'ils veulent marcher. Pareil contraste existe chez une malade entre l'inertie remarquable des muscles de la face, à droite, lorsqu'elle parle, et l'intégrité au moins apparente des mouvements de ces muscles lorsqu'il s'agit de rire, de pleurer de porter volontairement la commissure en haut et en dehors. Je ne sache

pas que semblable fait se soit jamais rencontré dans une paralysie de cause organique, il suffit dès lors pour que nous soyons en droit, non seulement de connaître (ce qui n'est pas contesté) la nature hystérique du trouble, mais que pour que nous soyons conduits à attribuer à ce trouble une physiologie pathologique spéciale, celle qui explique, dans l'état actuel de la science les anesthésies et aussi les annésies systématisées dans des paralysies comme celles que je viens de vous montrer ne sont qu'un cas particulier.

Dans une communication à la Société médicale des hôpitaux du 28 octobre 1892 sur les paralysies systématiques hystériques, M. Babinski rappelant le cas communiqué récemment par M. Ballet, fit remarquer que cette observation rentrait bien dans le groupe des paralysies pour lesquelles il propose le nom de systématiques. Les paralysies de ce genre dit-il, sans être propres à l'hystérie appartiennent surtout à cet état pathologique et je suis convaincu qu'on en observera de nouveaux exemples.

Avec M. Féré, nous nous associons pleinement aux conclusions de MM. Ballet et Babinski quant à la nature hystérique du trouble en question, mais nous ne pouvons lui reconnaître les caractères de systématisation que nous avons étudiés préalablement au détail, dire en effet avec M. Ballet que dans les paralysies les mieux systématisées, les mouvements qui ne rentrent pas dans la systématisation peuvent être intéressés, c'est évidemment détruire l'idée que nous nous faisons d'une paralysie systématique qui ne consisterait plus

alors que dans le contraste d'une fonction atteinte avec une autre fonction moins atteinte. Il y a même une certaine contradiction entre l'appréciation de cette observation par M. Rabinski et les caractères de la systématisation qu'il donnait dans sa communication à la Société médicale des hôpitaux, 28 octobre 1892. Communication que nous avons du reste résumée quelques pages plus haut. Voici la phrase à laquelle nous faisons allusion : Le principal caractère de la systématisation d'une paralysie consiste donc dans le contraste qu'il y a entre l'*intégrité* d'un système de mouvements qu'un groupe musculaire est appelé à exécuter et l'abolition de quelque autre système de mouvements dont l'exécution est confiée à ce même groupe de muscles. Cette contradiction paraît encore plus frappante si on la rapproche de l'assertion du même auteur dans sa communication à la Société médicale des hôpitaux du 8 juillet 1892 dans laquelle nous relevons cette phrase : « Je ferai remarquer du reste qu'il n'est pas nécessaire pour qu'une paralysie rentre dans **ce** cadre (des paralysies systématiques) que les fonctions motrices soient lesunes complètement abolies et les autres complètement conservées, il suffit que le fonctionnement d'un même groupe de muscles présente au point de vue de sa qualité, une différence notable suivant la nature du mouvement qui vient d'être exécuté. Si nous admettons cette manière de voir l'interprétation du mot systématique devient très obscur, ce ne serait plus, ainsi nous le disions, qu'une différence de degré.

Nous nous associons au contraire pleinement à l'interprétation de M. Féré qui attribue et qui a toujours attribué au mot systématique le sens qu'il doit avoir, c'est-à-dire conforme à la définition du 28 octobre de M. Babinski, abolition complète d'un système quelconque de mouvements effectués par un groupe musculaire mais intégrité du reste du système.

Nous savons bien qu'ainsi entendu, nous ne pouvons accepter comme paralysie systématique que celles dont un examen minutieux a montré l'intégrité du système musculaire, c'est ce qui nous a fait dire au début que la systématisation d'une paralysie dans l'état actuel de la science ne pouvait pas être rigoureusement prouvée. Puisque dans toutes les observations publiées, où l'examen physique est incomplet quand il n'est pas passé sous silence, et toutes les fois qu'il a été fait il a montré des altérations concomitantes là où on ne les soupçonnait pas à priori.

Comme le dit très bien M. Féré, et cette citation empruntée à sa communication à la Société de Biologie sur les paralysies systématiques, résume ce que nous avons cherché à montrer :

Dans la paralysie faciale hystérique on admet aussi l'existence d'impotences systématiques, soi-disant limitées à une des fonctions d'un muscle, mais jusqu'à présent on n'a pas du tout démontré par l'expérience l'intégrité de l'énergie, de la vitesse de la précision des autres mouvements. Il reste à prouver que quelques-unes de ces paralysies soi-disant systématiques ne sont pas des paralysies partielles, c'est-à-dire des paralysies

limitées non pas à un pïonnement coordonné, mais à un ou à plusieurs muscles.

Nous ne pouvons résumer le nombre déjà assez considérable d'observations de paralysies faciales hystériques qui a été publié, il nous suffira de dire que dans aucune de celles dont nous donnons l'index bibliographique, et que nous avons parcourues, pour la grande majorié, l'examen physique n'a été fait ; pour toutes celles où on a pratiqué quelque chose dans ce sens nous résumons aussi brièvement ce qui a été fait.

Thèse de Decoux 1890-1891, *de la paralysie faciale hystérique* :

Observations de Decoux :

I. *Hystéro traumatisme, hémianesthésie droite.* Hémiplégie gauche, spasme glosso-labié à gauche. Parésie subséquente du facial à droite.

II. *Paralysie dissociée du facial ; parésie des membres. Hypoesthésie totale.* Cette observation est une des rares dans lesquelles l'examen physique du malade ait été fait, nous résumerons brièvement ce qui a trait à l'exploration physique.

Motilité. — Membre inférieur à droite 90, dynamomètre.

— à gauche 80 —

Face. — Asymétrie faciale peu prononcée au repos, déviation vers la droite. La lèvre supérieure dans sa moitié gauche est abaissée, l'interstice des deux lèvres présente la forme d'un S. Commissure labiale gauche abaissée, quand on fait parler le malade on constate que les muscles se contractent bien à droite, à gauche la face est un masque muet. Si on lui fait rapprocher énergiquement les lèvres, on éprouve plus de difficulté à soulever la lèvre supérieure qu'à abaisser la lèvre inférieure

du côté droit. La langue ne paraît pas déviée d'une manière sensible, néanmoins elle a une légère tendance à se porter à gauche. On soulève mieux la moitié droite de la lèvre supérieure et les muscles se contractent bien de ce côté. Le malade siffle du côté droit.

Sensibilité. — Hypo-esthésie totale.

Organe des sens. — *Vue.* — Rétrécissement double du champ visuel.

— — — *Oùte.* — Acuité auditive plus vive à gauche.

On a pris la force musculaire de la langue avec le dynamomètre. On n'indique pas de quelle manière ces mesures ont été prises ni avec quel espèce de dynamomètre. Les chiffres donnés sont :

Pression à la pointe. . . .	1.000
— latérale gauche. . .	500
— latérale droite. . .	600

Observation X. — Paralysie faciale complète d'origine hystérique, absence de troubles, sensitivo-sensoriels.

L'examen dynamométrique donne 34 main gauche.

2 — droite.

(Motilité abolie du m. sup. droit.)

Observation XI. — Paralysie faciale droite, héli-spasme glosso-labé gauche, pas d'anesthésie.

Archives de Neurologie ; leçon de M. Charcot à la Salpêtrière, recueillie par M. Guinon, chef de clinique.
— Observation de paralysie faciale hystérique.

Communication à la Société médicale des hôpitaux, le 27 novembre 1890, par M. Ballet au nom de M. Toinet. Observation de paralysie faciale hystérique.

Communication à la Société médicale, par M. Chantemesse, octobre 1890. — Trois observations de troubles parétiques de la face, parésie dans le domaine du facial inférieur, paralysie plus ou moins complète du membre inférieur, troubles de l'intelligence, affection le plus souvent bénigne.

Thèse de Michaut 1889-1890. Contribution à l'étude des manifestations de l'hystérie chez l'homme. — Observation XI, page 92 de la thèse. Observation personnelle. Hémiplégie droite consécutive à une attaque de sommeil hystérique. Hémianesthésie sensitivo-sensorielle de la face et du cou, du côté gauche.

Observation de MM. Descroizilles et du Pasquier, publiée dans le *Bulletin médical* 1892.

Petite fille de 3 ans 1/2, très bizarre de caractère. Paralysie faciale droite inférieure. Hyperesthésie surtout marquée aux régions ovariennes. Réflexe pharyngien aboli, mastication plus

difficile à droite qu'à gauche. Pas de troubles de l'articulation, pas d'aphonie. Orbiculaire indemne. Langue déviée à droite. La résistance à la pression exercée sur la langue suivant la méthode des pesées du docteur Féré, donne les chiffres suivants : résistance à la pression latérale gauche nulle ou presque nulle, 0 à 100, l'organe se laisse immédiatement déplacer et porter à droite, dynamomètre 13 et 5 à droite, 12 à gauche.

A sa sortie le 12 mars (entrée le 13 février 1891). Guérison presque complète. Dynamomètre 13 et demi à droite, 12 à gauche, pour la force de résistance de la langue 400 à 450, 450, 300, 150 et 200.

MESNET, *étude sur les paralysies hystériques*, thèse de Paris, 1852, page 45 de la thèse, première observation :

Observation de Gras..., 37 ans, typographe, notamment hystérique. Paupière inférieure de l'œil gauche abaissée (p. 46). Sous l'influence de l'excitation électrique, les muscles se contractent comme à l'état normal mais la sensation est nulle dans certains muscles (tous exceptés frontal, pyramidal du nez, dilatateur du nez, orbiculaires). Cette paralysie a été accompagnée d'une paralysie du larynx et d'ophtalmoplégie externe.

LOMBROSO. *Nulla paralisi del faciale di natura isterica in lo sperimentale* (1838), 4 observations :

Paralysie du moteur oculaire commun et du facial inférieur gauche de nature hystérique. Guérison et récurrence.

Dans une seule on note :

Dynamomètre, main droite.....	20
— — gauche.....	45
résumés dans la thèse de Decoux.	

HÉLOT. *Etude sur quelques cas d'hémiplégie hystérique*. thèse Paris, 1870. Observation I, page 9 de la thèse. Hémiplégie gauche, organes des sens très atteints.

D^r DU PASQUIER. Observation donnée par l'auteur à M. Decoux, et citée par lui dans sa thèse :

Paralysie faciale à droite. Parésie du membre inférieur, juin 1891. On a noté la force dynamométrique des mains, jour par jour. On trouve le premier jour 8 à droite et 12 à gauche ; et, dix jours après, 15 à droite et 12 à gauche. L'auteur (Decoux) termine en disant : en résumé, il s'agit d'une paralysie faciale dissociée. Les muscles qui nous *paraissent* intéressés sont les suivants : grands zygomatiques, petits zygomatiques, buccinateur et risorius de Santorini.

DUMONTPALLIER. Société médicale des hôpitaux, 25 mars 1887, et Union médicale, 29 mars 1887, n° 41, page 494.

Observation donnée dans la thèse de Achard. Apoplexie hystérique ; thèse 1886-87, paralysie faciale hystérique. — *Id.* dans thèse de Achard, observation de Debove-Grasset.

Thèse de TOURNANT, 91-92, sur un cas de paralysie alterne hystérique simulant le syndrome de Millard-Gubler :

Observation I, personnelle. Paralysie du bras gauche et déviation des traits de la face vers le côté gauche chez un hystérique.

Dynamomètre, main gauche..... 10

— — droite..... 55

A la pression, un mois après :

Dynamomètre, main gauche..... 30

— — droite..... 55

Thèse de MICHAUX, Paris 1889-90 :

Contribution à l'étude des manifestations de l'hystérie chez l'homme. Observation II, page 92 de la thèse.

Thèse de GASNIER, 1892-93, personnelle à l'auteur :

Observation I. Parésie notable du membre supérieur gauche ; paralysie faciale gauche.

PITRES. Paralysie faciale, avec perte rapide d'excitabilité électrique des muscles *Progrès médical*, févr. 1891. Paralysie faciale droite.

KAENIG. Des troubles fonctionnels dans le domaine du facial et de l'hypoglosse au cours des hémiplésies

fonctionnelles, *Neurologisches Centralblatt*, juin-juillet 1892, sont résumées dans la thèse de Gasnier.

Observation XXX personnelle de la thèse de Gasnier. Hystérique paralysie faciale. Parésie du membre inférieur droit :

Dynamomètre, membre inférieur droit.....	29
— — — gauche....	45

A sa sortie un mois après :

Dynamomètre, membre inférieur gauche....	45
— — — droit.....	43

L'hémiplégie a disparu.

Observations de M. BABINSKI. — Résumé — Communication à la Société médicale des Hôpitaux, 1892.

Le nommé Lec., bonne santé habituelle, depuis septembre 1892, violents maux de tête, le 10 octobre, étourdissement pas assez prompt pour qu'il ne puisse s'asseoir sur une chaise. Reste endormi six à dix heures. Au réveil peut se lever et marcher, mais jambe droite lourde, membre inférieur paralysé presque complètement. Entré à l'hôpital le 12 octobre. Etat du malade le jour de son entrée : Marche possible, mais membre inférieur droit plus faible que gauche. Mouvements bras et avant-bras droit presque complètement abolis, mouvements de la main et des doigts conservés mais très faibles.

Hemianesthésie sensitivo-sensorielle légère à droite. Réflexes tendineux normaux.

Paralysie faciale localisée presque exclusivement à facila

inférieur, occlusion œil droit semble plus difficile que celle de l'œil gauche. Commissure droite située au dessous de la gauche; au repos, toutefois, cette élévation est peu marquée. S'accentue quand le malade ouvre la bouche. Langue déviée à droite notamment, mais sans subir aucune torsion; de plus, le malade peut porter la langue volontairement dans tous les sens.

Au repos, sillon nasolabial droit paraît un peu effacé; quand le malade rit c'est le gauche au contraire qui est le plus effacé. Pas de secousses dans les muscles de la face.

L'exécution des mouvements unilatéraux de la commissure gauche est plus difficile que du côté droit.

14 octobre. Faradisation du membre inférieur, le malade en recouvre peu à peu l'usage.

28 octobre. Atténuation de tous les phénomènes, seule la langue est encore déviée et les mouvements unilatéraux plus gênés à gauche qu'à droite.

Le nommé Bon, 56 ans, quelques douleurs de tête le 20 juin 1891, étourdissement et perte de connaissance de six heures. Au réveil, paralysie du côté gauche.

Hémiplégie gauche avec hémianesthésie. La paralysie prédomine dans le membre supérieur.

Cet état très rapidement modifié par la faradisation. Quelques temps après, guérison complète.

En juillet 1892, perte de connaissance, hémiplégie se reproduit. Hémiplégie gauche plus prononcée au membre supérieur qu'à l'inférieur. Hémianesthésie sensitivo-sensorielle.

Troubles moteurs du côté de la face. Commissure gauche abaissée, mouvements unilatéraux de la commissure gauche presque abolis. Ceux de la commissure droite sont normaux. Dans l'acte de siffler, le côté droit de la bouche semble à

première vue, entrer seul en activité, mais en y regardant de plus près on voit qu'alors, du côté gauche, les deux yeux sont rapprochées l'une de l'autre et qu'il faut un certain effort pour les écarter. La paralysie des membres et de la face s'atténue à la suite de pratiques électrothérapiques.

Observation de GASNIER, thèse 1892.

Homme de 60 ans. Parésie du membre supérieur gauche, pression vigoureuse à droite, mouvements possibles mais très atténués à gauche. Pas d'atrophie. Force musculaire du membre inférieur gauche très diminuée, dans la flexion de la jambe droite repousse le bras qui la tient fléchi; impossible à gauche.

Réflexes rotuliens normaux.

Sensibilité. Anesthésie de toute la moitié gauche du corps très prononcée, s'étendant aux membres; au tronc, à la face. Hyperesthésie de tout le côté droit du corps. A la face anesthésie intense peau et muqueuses, gencives à gauche, moitié gauche de la langue, narine gauche, conjonctive gauche. Réflexe pharyngien aboli.

ORGANE DES SENS

Vue presque abolie à gauche, ne peut compter les doigts.

Ouïe diminuée à gauche.

Odorat presque aboli

Goût aboli sur tout le côté gauche de la langue.

Sensibilité articulaire: ne porte qu'avec peine l'index gauche sur le nez, très facilement de la main droite.

Face, au repos, asymétrie facile, côté gauche aplati, commissure gauche plus saine que la droite, quand le malade rit l'asymétrie s'accuse. Action de siffler impossible. Mouvements de la mâchoire inférieure normaux, tous les mouvements de la langue sont faciles.

La discussion que nous avons reproduite presque en son entier au sujet de la systématisation de la paralysie faciale hystérique nous dispense d'entrer dans d'aussi longs détails sur l'astisie-abasie, car elle lui est entièrement applicable et ce serait nous répéter inutilement ; nous serons donc plus bref en ce qui concerne cette dernière affection. Nous empruntons à la thèse de Duprat (1892) un court résumé de l'histoire de cette affection : Barnier (1857) remarque que des malades ne pouvant plus marcher exécutent les mouvements de la marche une fois couchés. Cothérat (1856) fait la même observation. M. Jaccoud (1864), dans les paralysies et l'ataxie du mouvement, étudie le syndrome auquel il laisse son nom. M. Charcot, en 1888, reprend et étudie à nouveau le symptôme de Jaccoud. M. Blocq, en 1888, y consacre une importante étude et propose le nom d'astisie-abasie qui est universellement accepté. M. Grasset, en 1889, y consacre une intéressante leçon ; depuis, les mémoires et les cas publiés deviennent plus fréquents. Cahen en fait le sujet de sa thèse en 1890, et Duprat en 1892. On trouvera, du reste, aux indications bibliographiques la liste à peu près complète des observations publiées. — Une étude des plus importantes sur la pathogénie de cette affection est donnée par Binswanger.

L'astisie-abasie, impossibilité de se tenir debout, impossibilité de marcher, contrastant avec l'intégrité de la force musculaire quand le malade est couché et avec la possibilité d'effectuer la marche avec tout autre mode de progression, marcher à quatre pattes, sau-

ter, etc., est une affection survenant surtout chez les hystériques, en tout cas chez des malades ayant des antécédents nerveux héréditaires ou personnels. Les deux signes constants et pathognomoniques du syndrome ont été d'abord démontrés par M. Barnier et par M. Charcot. Le premier ou signe de Barnier consiste dans l'intégrité motrice gardée par les malades examinés au lit : « Une fois couchés, ils exécutent assez bien les mouvements qu'on leur commande. (Th. d'ag. de Barnier, Paris 1857. *Des paralysies sans lésions organiques appréciables*, page 24.) Le second ou signe de Charcot, consiste en la faculté dont le malade jouit de pouvoir progresser au moyen de tout autre mécanisme que celui de la marche normale.

A part ces deux symptômes spécifiques, pour ainsi parler, de l'astasia-abasia, on observe souvent d'autres troubles qui sont d'une grande variabilité. Chez quelques malades, on constate des troubles du côté du tronc : déhanchement, propulsion, rétropulsion ou mouvements de torsion. Chez un malade de M. Blocq, les membres présentent des mouvements brusques, rapides et successifs à chaque fois qu'il se mettait en marche. Si ces désordres arrivent à un point très marqué, on a ce que M. Brissaud a appelé abasia saltatoire. (Brissaud, communication in *Archives générales de médecine*, 1892.)

Mais comme l'astasia-abasia se greffe de préférence sur un terrain hystérique, on trouve à côté de ces troubles primordiaux d'autres troubles, tels que troubles des organes des sens, odorat, vue, rétrécissement du

champ visuel, ouïe, crampes, réflexes supprimés ou exagérés, trépidation épileptoïde, signes de Romberg, etc. Tous ces symptômes appartiennent plutôt au terrain qu'à l'astisie-abasie et doivent demeurer au second plan.

Nous avons dit que l'astisie-abasie évoluait le plus souvent chez les hystériques, mais il n'en est pas toujours ainsi, et souvent on peut cependant dire d'une manière générale que cette affection se manifeste le plus souvent chez les nerveux. (*Astisie et abasie émotives*, Séglas, in *Méd. moderne*, 8 janvier 1891, n° 2, page 14.) Fait de Granet et Rendu. Biswanger l'a vu survenir chez les neurasthéniques. Enfin, il n'est pas rare de la voir chez des malades dont l'hystérie est survenue par une intoxication *hystéro-saturnine*. (Paralyse hystéro-saturnine, par M. le professeur Potain, leçon du 7 janvier 1887, recueillie par M. Sappey, chef de clinique (in *Bulletin médical*, 4 septembre 1887, n° 54, pages 851-855.) Observation de Séglas et de Sollier, communiquée au Congrès de médecine mentale de Rouen, 1890, sur un cas de folie puerpérale chez une femme de 43 ans ayant des manifestations abasico-astisiques.

Les formes de l'astisie-abasie peuvent se ramener à trois (Charcot-Grasset): 1° forme parétique, type du malade ne pouvant ni marcher ni se tenir debout; 2° forme choréiforme, le malade se tient debout et peut marcher, mais il y a une telle incoordination des mouvements qu'elle rappelle la danse de Saint-Guy, de là son nom; 3° forme trépidante, Les mouvements de cette

forme sont rythmés, convulsifs, type: la forme saltatoire de Brissaud.

Ces formes aussi tranchées sont, du reste, rares et l'on observe là ce qu'on retrouve dans presque toutes les affections du système nerveux, à savoir que tous les types purs sont rares.

D'une manière générale, c'est une affection bénigne, la durée que lui assigne M. Blocq est de trois à quinze mois, le pronostic en est donc bénin, bien que les récidives ne soient pas rares. Quant au traitement, il est des plus banals, l'affection pouvant disparaître spontanément, il s'adressera surtout à l'état général.

En terminant cette rapide revue de l'astisie-abasie, nous ne pouvons mieux faire que d'emprunter à M. Féré dans sa communication sur les paralysies systématiques ce qu'il consacre à l'astisie et à l'abasie et de reproduire textuellement l'intéressante communication qui la termine. MM. Charcot et Richer ont insisté sur un trouble de la motilité dont l'existence avait été brièvement rappelée par plusieurs auteurs et notamment par M. Jacoud et qui consiste en ce que le malade capable de faire des mouvements assez énergiques lorsqu'il est au lit, est incapable de se tenir debout ou de marcher. Ce trouble a été, dans ces dernières années, l'objet de plusieurs travaux et en particulier de la part de M. Blocq qui l'a désigné sous le nom d'astisie-abasie.

M. Richer fait remarquer que le plus souvent l'astisie et l'abasie coexistent tandis que l'abasie peut

exister seule, l'astasia sans abasia n'existe pas : il n'existe pas de cas de malades pouvant exécuter normalement les mouvements de la marche en même temps qu'ils seraient incapables de se tenir debout. (P. Richer. *Paralysies et contractures hystériques*, 1892, p. 49.) *Malgré la réserve que pourrait faire naître cette remarque pleinement justifiée, on considère l'astasia-abasia, non pas comme une paraplégie incomplète mais comme une paralysie systématique des mouvements adaptés à la marche et à la station* : la caractéristique serait l'intégrité des mouvements lorsque le malade est au lit. Mais cette intégrité ne peut être mise en évidence que par la mesure des qualités des mouvements. Chez un épileptique qui présente une impossibilité à peu près complète de marcher pendant certaines périodes et est même incapable quelquefois de se tenir debout, quoiqu'il puisse marcher à quatre pattes et qu'au lit il puisse opposer une grande résistance, j'avais trouvé des temps de réaction des pieds qui ne différaient que peu de ceux d'un autre malade non paralytique et j'en avais conclu à l'absence de troubles de la motilité générale et par conséquent à la réalité de la systématisation de la paralysie (Epilepsie, épileptiques, 1890, p. 479.)

L'expérience était insuffisante et la conclusion illégitime. On avait choisi comme terme de comparaison un sujet épileptique et de ce que le malade en question n'a pas eu un temps plus long, on en avait déduit que l'allongement du temps qui leur était commun n'avait rien à faire avec l'impotence soi-disant systématique.

En réalité l'expérience ne donnait aucun renseignement sur l'état normal du malade, car l'allongement du temps de réaction chez les épileptiques n'est pas un fait général. Quant à l'étude de l'énergie elle n'avait pas été faite à l'aide d'un appareil dynamométrique. *Du reste cette exploration indispensable manque dans toutes les observations d'astisie-abasie où il n'est question ni de dynamométrie ni de chronométrie.* Il en est ainsi en particulier dans le mémoire de M. Blocq qui dit cependant expressément que la puissance dynamométrique des muscles persiste, cette expression est évidemment sous sa plume synonyme de puissance motrice dans les mouvement non adaptés. Si l'examen dynamométrique avait été fait, on n'eût pas manqué de donner des chiffres.

Il n'existe pas actuellement de fait d'astisie-abasie, contrôlé par un examen dynamométrique.

Dans l'observation suivante la rapidité des mouvements est constatée en prenant le temps de réaction simple (moteur) avec le chronomètre de d'Arsonval, les mouvements explorés sont pour les membres supérieurs la flexion du pouce, pour les membres inférieurs la flexion du gros orteil. L'exploration est faite, les yeux clos.

L .. P., âgé de 20 ans, est entré dans mon service le 12 août 1892. Hérité chargé, père alcoolique, mère a des accidents hystériques bien caractérisés qui existent aussi chez un frère et une sœur ; un autre frère plus jeune est idiot. Dans ses antécédents personnels, on relève cette circonstance inté-

ressante qu'il n'a pas marché avant 5 ans et que, jusqu'à 8 ans, sa marche est restée défectueuse.

En 1881, il a commencé à avoir des éblouissements et des crises vertigineuses. Depuis qu'il a eu la fièvre typhoïde, en 1883, les crises convulsives sont apparues ; le malade, mal-traité par son père et d'un caractère difficile, a fait des excès alcooliques et s'est fait pitre forain. Depuis un an ou dix-huit mois, ses grandes attaques sont de temps en temps suivies de troubles paralytiques des membres inférieurs qui, sans le rendre impotent, empêchent la marche et la station. A plusieurs reprises, ces troubles ont été durables, et il les présentait depuis plusieurs semaines quand il est entré. Il présente une déformation bilatérale du thorax constituée par une saillie, au niveau des cartilages costaux. Cette déformation plus marquée à droite, coïncide d'un côté avec l'absence des faisceaux costaux supérieurs et du faisceau claviculaire du grand pectoral. Du reste, il est assez bien constitué, mais il est imberbe et sa physionomie évoque l'idée de juvénilité persistante, mais ses organes génitaux sont bien développés. Il est maigre : taille 162, envergure 1.64, poids 52 kil. Entre autres stigmates permanents de l'hystérie, il présente une anesthésie sensitivo-sensorielle variable prédominant à gauche avec amyosthénie du même côté et anesthésie pharyngée, il est hypnotisable.

Au moment de son entrée, P... présente tous les caractères assignés à l'astasia-abasie. Il se tient difficilement debout lorsqu'il n'élargit pas sa base en écartant les pieds ; il peut marcher avec des béquilles, mais en steppant. Lorsqu'il est debout avec un soutien, l'occlusion des yeux diminue l'équilibre qui n'est pas sensiblement modifié lorsqu'on se contente de lui cacher le sol avec un écran placé au niveau du cou.

Lorsqu'il est couché, tous les mouvements s'exécutent en apparence avec force. Si on lui ferme les yeux, non seulement il

reconnait les positions de ses membres inférieurs, mais il peut prendre celle qu'on lui demande de prendre. Il porte sans hésiter ses deux index sur le bout de son nez, l'index droit arrive seulement avec un peu plus de précision. Il est parfaitement capable de marcher à quatre pattes. Quand on le met debout, même les yeux fermés, il n'éprouve aucune anxiété, même lorsque ses jambes fléchissent sous lui. Avec des alternatives de mieux et de pis, ces troubles persistèrent jusqu'au 10 décembre. A la suite d'un accès de colère, il eut à cette époque une violente attaque qui se termina par la guérison.

Bien que l'impotence diminuât, on constata toujours que c'était la jambe gauche qui cédait le plus facilement. L'examen dynamométrique et chronométrique a été répété deux fois, le 9 et le 19 novembre, et deux fois après la guérison, le 13 et le 20 décembre.

Les deux premiers examens donnent des chiffres concordants, à quelques unités près, et leur moyenne paraît caractéristique si on les compare aux chiffres fournis par les deux autres. Le tableau suivant rend cette comparaison facile :

<i>Dynamométrie.</i>	<i>Période d'état</i>		<i>Après guérison</i>	
	<i>à droite</i>	<i>à gauche</i>	<i>à droite</i>	<i>à gauche</i>
Flexion des doigts.....	40	19	45	35
— de la cuisse.....	38	24	55	54
Extension de la cuisse....	39	26	65	63
Adduction.....	32	24	45	43
Abduction.....	30	25	45	40
Flexion de la jambe.....	36	24	45	40
Extension de la jambe....	30	20	50	55
Flexion du pied.....	4	3	8	8
<i>Chronométrie.</i>				
Main.....	0.33	0.37	0.135	0.164
Pied.....	0.509	0.77	0.39	0.39

Dans ce cas comme dans le suivant, on voit qu'après la guérison le temps de réaction reste plus long surtout du côté le plus anesthésique et le plus amyosthénique, qu'à l'état normal ; c'est un fait probablement constant chez les hystériques qui ont des troubles de la sensibilité et de la motilité. Il ne serait pas sans intérêt de rechercher quelle est, dans ce retard, la part respective de la sensibilité et de la motilité.

R

2^e observation :

Il s'agit d'une forme d'astasia trépидante, les troubles de la motilité générale ne sont pas moins évidents.

R..., 37 ans, n'a jamais eu de troubles nerveux avant 21 ans, à cet âge choc traumatique et moral suivi d'une attaque d'hystérie et délire, depuis n'a jamais cessé d'en avoir à intervalles rapprochés. Dans les heures qui précèdent son attaque, il a souvent du tremblement des membres inférieurs qui quelquefois se dérobent sous lui, sensation de boule qui monte derrière le sternum. A eu plusieurs fois des attaques de contracture et en mars 1892, il a eu à la suite d'une attaque, une hémiplegie gauche qui a duré quinze jours avec contracture. Depuis le mois d'août, son premier mois de séjour il a eu 29 attaques. Anesthésie générale avec analgésie très prononcée prédominant à gauche avec amyosthénie, diminution de la sensibilité spéciale, anesthésie pharyngée, point douloureux dans le flanc gauche, hypnotisable, apophyses lémuriennees.

Le 12 novembre, tremblement dans les membres inférieurs aboutissant à une contracture très intense dans l'extension et

l'adduction. Cette contracture est demeurée stationnaire pendant quatre jours, puis a commencé à décroître. Le 19 novembre, elle a disparu, mais le malade est astasique et abasique. Tandis qu'il est capable de faire dans son lit tous les mouvements avec une intégrité qui paraît normale et de marcher à quatre pattes assez longtemps, la marche et la station sont impossibles. Dès qu'on le met debout il trépide surtout à droite. Dans les essais de marche il lance ses pieds, le tronc se fléchit en avant. A partir du 24 novembre, on le Brownsequardise, le 9 décembre nouvelle attaque avec recrudescence de tous les phénomènes.

Le 30 décembre, diminution violente à la suite de laquelle l'amélioration commence, en janvier la marche est possible.

L'examen dynamométrique a été répété trois fois dans la période d'état, le 19 et le 23 novembre et le 7 décembre et deux fois après que la marche est redevenue possible, le 7 et le 12 janvier 1893. Le tableau suivant donne la moyenne des deux groupes de résultats :

<i>Dynamométrie.</i>	<i>Période d'état</i>		<i>Après guérison</i>	
	D	G	D	G
Flexion des doigts.....	30	22	51	35
— de la cuisse.....	27	25	53	45
Extension de la cuisse.....	45	42	60	55
Adduction.....	35	27	45	45
Abduction.....	25	22	33	26
Flexion de la jambe.....	34	25	52	45
Extension de la jambe.....	33	26	48	42
Flexion du pied.....	3.5	3	7.5	7
Extension du pied.....	4	4	7	6.5
<i>Chronométrie.</i>				
Main.....	0.509	0.371	0.217	0.251
Pied.....	0.806	0.637	0.439	0.402

En somme, dans les cas d'impotence comme dans ceux que j'ai étudiés précédemment par des procédés analogues de la spécialisation de la paralysie à un mouvement adapté n'existe pas, les autres mouvements sont aussi affectés.

L'étude de ces quelques faits particuliers ne permet pas d'affirmer d'une manière générale qu'il n'existe pas de paralysies systématiques ; mais elle montre qu'un examen superficiel peut conduire à une conclusion fausse.

Nous donnons, de même que nous l'avons fait pour la paralysie faciale hystérique, l'index bibliographique des principales observations que nous avons parcourues. Dans toutes celles où nous avons constaté que des cas physiques avaient été cherchés, l'examen physique avait été fait, nous le signalons. Enfin, à la fin, nous avons mis à titre de renseignement, l'index des dernières publications qui ont été faites sur ce sujet.

Thèse de Duprat, Paris, 1891-92, contribution à l'étude des troubles moteurs psychiques, syndrome de Jaccoud. Astasie-abasie.

Observation I, page 35. Malade de M. Déjerine, à Bicêtre. Astasie-abasie. Troubles ataxiformes de la marche. Inhibition du système fléchisseur. Abolition des réflexes rotuliens. Signe de Romberg. Sensibilité intacte, troubles vésicaux. Dynamomètre (main) 40 à dr., 35 à gauche.

Observation publiée par Arnaud, service de M. Wallon,

asile de Villejuif, in l'*Encéphale*, 1887, p. 452-456, résumée par Duprat, dans sa thèse.

Astasie-abasie. Stigmates hystériques, Réflexes rotuliens conservés. Signe de Romberg. Tympanite. Troubles vésicaux. Le même malade entre à Sainte-Anne, service de M. Ballet.

Note sur deux cas d'astasie-abasie in *Province médicale*, page 278, n° 24, 11 juin 1892 par Tournier, 1^{er} cas hystérique de 34 ans.

Note sur un cas d'astasie-abasie traité avec succès par un bandage compressif in *Province médicale*, 12 mars 1892, page 121, de Weil, agrégé à la Faculté de médecine des hôpitaux de Lyon.

Thèse de Cahen, 1898-91, contribution à l'étude de l'astasie-abasie.

Observation I. *El Siglo-medico*, 26 octobre 1890. II, III, IV, V.

Observation du docteur Brunon publiée dans le n° 9 de la *Normandie médicale*, 15 mai 1889, résumée in leçon du mardi à la Salpêtrière, XX^e leçon p. 493 et dans la thèse de Cahen, *id.* dans *Poitou médical*, 1889.

Abasie hystérique du professeur Pitres chez un enfant de 10 ans 1/2. Abasie hystérique avec effondrement subit des membres inférieurs chez un enfant de 8 ans 1/2. Abasie hystérique à forme sautillante chez un enfant de 11 ans.

Folie puerpérale, amnésie, astasie-abasie, idées délirantes communiquées. Seglas et Sollier.

Leçons de Grenet, sur un cas d'hystérie, mêle.

Un cas d'astasie-abasie sous forme d'attaques (attaque abasique) par le docteur Ladame, de Genève.

Faiblesse congénitale des jambes, attaques prédominantes dans les membres inférieurs. Astasie-abasie. Doigt à ressort. (Féré in Epilepsie et épileptique).

Observation de Binswanger. Le résumé de ces observations se trouve dans la thèse de Cahen où nous les avons lues.

Dans la première, le malade était en même temps un agoraphobe.

Dans la deuxième, Binswanger note que ce qui domine chez son malade, c'est un sentiment d'incertitude pendant la station ou la marche, l'impossibilité de marcher sans crainte de tomber. (On sait du reste, qu'au point de vue pathogénique, Binswanger fait de l'astasie-abasie une variété d'agoraphobie opinion qui n'est pas admise du reste.)

Observation XVI, personnelle de Cahen (dans sa thèse) marche titubante, faiblesse.

Observation de Helger. Petite fille de 10 ans, astasie-abasie, guérison en 15 jours.

Observation de Salemi-Pace, traduite dans sa thèse de Calen.

Observation de Brissaud, in Archives générales de médecine. Octobre 1890. Homme de 25 ans, tremblement épileptoïde, impossibilité de marcher autrement que par sauts, contractures empêchant le malade de se tenir debout.

Leçon de M. Charcot, recueillie par M. Blocq, *Bulletin médical*, 19 avril 1889. Abasie à forme, trépidante à la suite d'intoxication par CO₂

XX^e leçon à la Salpêtrière, de M. Charcot, 1889. *id.* Abasie trépidante (p. 475), 1889. *id.* observation d'un homme de 75 ans, abasique présentant très nettement cette particularité que les désordres abasiques concernant la marche vulgaire, automatique sont atteints, les autres modes de la marche sont au contraire respectés.

Observation de M. Gillet (service des maladies d'enfants à la polyclinique de Paris).

2^e observation du docteur Wallet, in thèse Cahen, catalogues XXXVI et XXXVII.

Onze observations de M. Panul Blocq, publiées dans l'astasia-abasie, in *arch. de neurologie*, 1888. 15 p. 24.

I et II communiquée par M. Charcot. Dans l'obser-
o. 8

vations I, M. Parinaud constate que le champ visuel est rétréci pour les deux yeux. Pas d'autre examen physique des faits.

III. De M. Blocq,

IV. Dict Serafino Roméï, 1885. Paraplégia infantile, nel solv. att. della. ambulazione *Gaz. ospitali*, n° 76. p. 605.

V. Weir-Meichell, observation très résumée, 1885, leçon sur les maladies nerveuses des femmes.

VI, VII, communiquées par M. Charcot. Dans l'observation VII, il est noté que la malade assise résiste quand, la jambe étendue, on veut la fléchir, mais que la résistance cède tout à coup sans transition pas d'autre examen de faits.

VIII. Eerlenmeyer.

IX. D'après la note de Babinski.

XI. Personnelle (Blocq).

Mobins, über Astasie-Abasie, 1889.

Thyssen. Mémoire du congrès de Berlin, 1890.

Ollivier. Annales de Polyclinique, 1890-91, p. 538 à 542, (n'existe à la bibliothèque que depuis 1892-93).

Paul Berbez, Revue de la gazette hebdomadaire, 30 novembre 1888.

Bouveret et Berthet, sur un cas d'astasie-abasie, Lyon médical, 1889, 61.

Weil, 1892, Revue de clinique et de thérapeutique, 1892, p. 759, Province médicale, 1892, n° 11, p. 121.

Médecine moderne, décembre 1891, p. 906, janvier 1892, n° 2, p. 14.

François. Astasie-Abasie, Archives médicales belges, Bruxelles, 1893, 165-168.

Prince. A case of so-called astasia-abasia, J. méd. et ment. Dis. N. Y., 1892, 887-891.

Bouchaud. Astasie-Abasie, 1° à forme intermittente, 2° à forme saltatoire, Journal de la société médicale de Lille, 1892, 603-627.

Bremer. A case of hysterical astasia-abasia suing for damages, with remarks on the nature of this diseases and the hysterical temperament, J. Med. at Ment. Dis. N. Y., 1893, XX, 13-26.

Leegard. Astasie-Abasi, Norsk Maj. f. Largevidensk. Christiana, 1892, 4 R, 1451-1464.

Lehmann. Zwei fälle von Astasie und Abasie durch Oeynhausens Bäder geheilt. Deutsche med. wochenschrift. Leipsick und Berlin, 1893, 502.

Szörényi. Astasia-Abasia Gyogyaszer. Budapest, 1893, XXXV, 183-185. Post. Med. Press. Budapest, 1893, XXIX, 1069.

Smith. A case presenting the group of symptoms termed astasia-abasia. Johns Hopkins Hosp. Bull, Balt., 1894, 13-16.

Britto. Endo epidemia de abasia choreiforme na Bahia. Gaz. med. de Bahia, 1891-92, 41-109.

Britto. Duas observações de abasia paralytica. Gaz. med. de Bahia, 1891-92, 41-56-271.

Pittaluga. Conzi decazioni sopra un caso di astasia-abasia Gazz. d. osp. Napoli, 1891, 722-724.

Borgiotti. Astasia-Abasia Isterica Atti. d. r. Accad. di fisiout in Lima, 1891, 4 s. 405-409.

Kovalewki. Astasia and abasia Arch. psychiat. Char-
kov., 1891, 83-108, 1892, 42-94.

Thissen. Ueber Astasie-Abasie Verhandl. internat. med. congr., 1890, Berlin, 1891, 44-57.

Benedikt. Ein Fall von Astasia und Abasia Mitth. d. Wien Doct. bull., 1892, p. 85.

De Benzi. L'astasia i l'abasia Riforma med. Napoli, 1892, 172-176.

Levy. Ein Fall von Astasie-Abasie Centralblatt Nerven, und Psychiat Coblenz, Leipsick, 1892, 396-399.

Nina Rodrigues. A abasia choreiform, epidemica no
notre do Brazil. Brazil med. Rio de Janeiro, 1890,
p. 323-341.

— Id. Gaz. med. da Bahia, 1890, 41, 396-452.

Hammond. Astasia and Abasia, with the Presenta-
tion of a case Med. Rec. N. Y., 1891.

Séglas. Abasie-Astasie émotive. Méd. mod., Paris, 1891, 24-26, Paris.

Kusnetsoff Case of astasia and abasia in Hysteria
Vestnik Klin i sudeb nos psichiat i nevroptalol, 1890, Saint-Petersbourg, 220-230.

Thyssen. Sur l'Astasie Abasie, Arch. de Neurologie. Paris, 1891, 58-111.

Bonamaison. 2 nouveaux cas d'astasia-abasie, Arch. de Neurologie, Paris, 1891, 93-97.

Kapp. Astasia-Abasie; with the report of a case of paroxysmal trepidant atasia associated with paralysis agitans N. Y. J. Nerv. et Ment. Diseases, 1891, 673-703.

Berthet. Sur un cas d'astasia-abasie, Lyon méd., 1889, 373-376.

Ladame. Sur un cas d'astasia-abasie sous forme d'attaque abasique, Arch de Neurologie, Paris, 1890, 40-48.

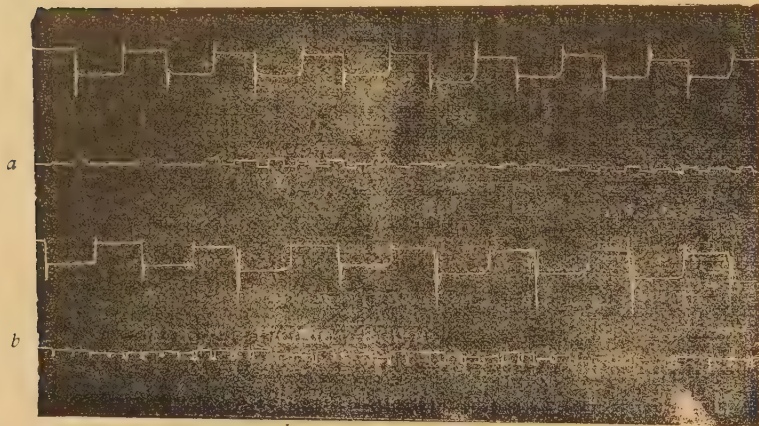
Mathieu. Astasia et abasie chez un hystérique, Gaz. des Hôpitaux, 1890, 897-900, leçon de Debove.

Hammond. Astasia and abasia, N. Y., M. J., 1890, 612.

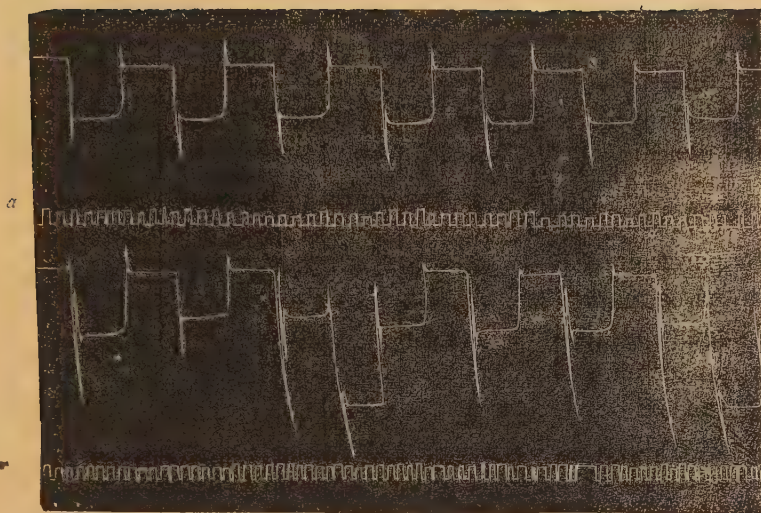
L'impotence des sourds-muets a été considérée comme une impotence systématique, en effet, si on examine superficiellement un sourd-muet comme on lui voit faire tous les mouvements normaux, on pense a priori que la langue n'est atteinte que dans sa fonction d'articulation, mais si l'on examine de plus près la question, si l'on vient à pratiquer l'examen méthodique de la langue et des lèvres, on constate que la motilité présente est affectée et cela non seulement dans les muscles qui ont pour fonction immédiate d'exprimer la parole, lèvres, joues, langue, mais même les organes pour ainsi dire accessoires sont touchés. Le sourd-muet par exemple ne sait pas respirer (son expiration est saccadée). Ces troubles se manifestent aussi bien dans les mouvements qui n'ont aucun rapport avec l'articulation, et c'est même dans les mouvements étrangers à l'articulation qu'on peut les mesurer plus facilement. Comme le remarque M. Féré, le défaut de systématisation des troubles moteurs chez les sourds-muets est encore mis en lumière par un autre caractère, qui consiste en ce que certains mouvements de la langue ne peuvent pas s'exécuter isolément chez un grand nombre de sujets non éduqués. Si on leur commande un mouvement de propulsion de la langue non seulement la bouche s'ouvre trop largement, mais le condyle du maxillaire inférieur, abandonne la cavité qui le contient et la mandibule est projetée en avant en même temps que la langue. Si on leur commande un mouvement de latéralité de la langue, ce mouvement ne s'effectue pas sans un mouvement de déduc-

tion de la machoire inférieure; et ce mouvement est assez énergique pour qu'on ait de la peine à lui résister en tenant le maxillaire avec la main. Ce caractère existe d'une manière générale, il montre une fois de plus que chez le sourd-muet il ne s'agit pas là non plus d'impotence fonctionnelle systématisée, et ici nous en avons une preuve évidente en ce qu'il faut commencer et c'est bien reconnu par les professeurs de sourds-muets (Boyer. *Educat. des org. vocaux des sourds-muets. Revue int. de l'enseig. des sourds-muets*, 1891, n° 6, p. 176. Sept. 1891, Danjon, idées sur l'éducation de la respiration des sourds-muets. Paris, Carré. rue Racine, 93), en ce qu'il faut commencer, disons-nous, l'éducation du sujet en cours de démutisation par l'exercice des mouvements accessoires avant de passer à celui des mouvements propres à l'articulation : c'est-à-dire qu'on exerce sa respiration, la rapidité, la force, la précision des mouvements du lever de la langue, des joues avant d'essayer de lui faire prononcer un mot. Or si la surdi-mutité était une impotence systématique, si la fonction de l'articulation était seule touchée, c'est sur elle seule que devrait porter tous les efforts. Mais il n'en est pas ainsi, l'étude approfondie des mouvements d'articulation, des mouvements des lèvres, des joues, de la langue, des mouvements respiratoires, enfin l'influence très marquée d'une gymnastique spéciale appropriée à ces diverses fonctions viennent à l'encontre formelle de cette manière de voir. Les 2 clichés ci-contre représentent le premier, la rapidité des mouvements de propulsion des lè-

vres le second de la langue ont été choisis entre un certain nombre comme les plus démonstratifs. Ils appartiennent tous deux à un enfant de l'école des sourds-muets. Le premier a été pris le 11 janvier 1894, le deuxième, deux mois après, le 15 mars. Pendant cet intervalle de temps, l'enfant a été exercé aux différents mouvements de force et de vitesse. Son tracé respiratoire que nous ne reproduisons pas, est aussi très nettement irrégulier et très superficiel au début des expériences; il s'est beaucoup amélioré le 15 mars.



Répétitions du mouvement de propulsion des lèvres (a) et de la langue (b),
le 11 janvier 1894.



Répétitions du mouvement de propulsion des lèvres (α) et de la langue (β),
le 11 janvier 1894.

Or, comme le remarqué M. Féré (communication à la Société de Biologie, 1889) la véracité de l'opinion inverse pouvait être suspectée a priori. Rien n'autorise à voir autre chose que des organes de sensibilité ou de mouvement dans le cerveau dont les éléments ne sont le siège que de phénomènes réflexes ou autrement dit de transformation de force plus ou moins complète. D'ailleurs les lésions de la circonvolution de Broca peuvent s'accompagner de dégénération descendante tout comme les lésions des régions dites motrices. Si ces troubles n'ont pas été vus c'est qu'on n'était pas en mesure de les chercher.

Non seulement la langue manque de souplesse, de force et de rapidité, mais les lèvres, les mâchoires, les joues sont également dans un état de faiblesse marqué. si on se donne la peine de chercher et d'étudier les différents mouvements de ces muscles on trouve des altérations.

Nous résumerons aussi brièvement que possible les divers articles que M. Féré a publiés à ce sujet d'abord parce que ces questions sont encore peu connues ensuite parce que dans la plupart des cas l'exploration des organes montre le défaut de systématisation enfin parce qu'ils ont une grande importance dans le traitement qui a du reste fait ses preuves ainsi que nous l'avons vu par le cliché que nous reproduisons. Non seulement il ne s'agit pas là d'une simple hypothèse, mais ces recherches minutieuses ont trouvé de suite leur application et M. Boyer, dans la Revue internationale de sourds-muets doit publier prochainement les résultats obtenus d'une manière beaucoup plus complète que nous ne pouvons le faire dans ce travail sans sortir de la question.

Nous publions in extenso une très intéressante communication à la Société de biologie de 90 (page 676) de M. Féré, qu'il nous a autorisé à compléter avec les plans plus caractéristiques des tracés obtenus. Il s'agit d'un infirmier laïque de Bicêtre dont l'infirmité a été considérablement améliorée par une gymnastique spéciale constituée pour développer les mouvements de langue : Ceci vient en preuve de ce que nous disions quelques lignes plus haut à savoir que l'amélioration n'a pas été obtenue en faisant faire au malade des exercices d'articulation, mais bien en lui faisant faire des exercices de force et de vitesse, regardés jusque-là comme accessoires dans la fonction du langage tandis qu'ils ont un intérêt primordial comme le montre cette observation :

L'énergie et la vitesse des mouvements volontaires varient ensemble, non seulement chez les différents individus, mais dans les diverses conditions physiologiques où on peut étudier un même individu.

C'est un fait qui n'est pas seulement important au point de vue de la physiologie et de la psychologie : il a son intérêt pratique.

Bien que Sauvages et Itard paraissent avoir soup-

conné ou même reconnu l'existence d'une certaine faiblesse de la langue dans le bégaiement, on admet cependant en général qu'il s'agit d'un trouble spasmodique ou d'une incoordination spéciales aux mouvements d'articulation.

C'est pour cela qu'on a rapproché le bégaiement des paralysies systématiques.

Il en résulte que le traitement du bégaiement consiste principalement en une gymnastique spécialement adaptée aux mouvements d'articulation. J'ai montré que chez des bégues, il existe de la faiblesse et de la lenteur des mouvements les plus simples et j'ai émis l'opinion que les exercices de force et de vitesse de ces mouvements, qui n'ont rien à faire en apparence avec l'articulation, devaient être capables de favoriser la précision des mouvements d'articulation (étude physiologique de quelques troubles d'articulation. Mém. iconogr. de la Salpêtrière, 1890, p. 170.)

Une occasion s'est présentée de donner une démonstration expérimentale de la légitimité de cette deduction.

Un infirmier de Bicêtre, âgé de 26 ans, a été affecté jusqu'à l'âge de 12 ans d'un bégaiement très intense qui l'avait rendu l'objet des moqueries de ses camarades; sous l'influence d'efforts considérables de la volonté, il était arrivé à modifier son vice d'articulation, mais cette modification ne constituait pas en réalité un bénéfice. T... était ainsi arrivé à parler par sac cades, les répétitions du bégaiement étaient remplacées par des silences à la suite desquels il reprenait le

discours avec des hésitations qui trahissaient encore cependant la nature de l'affection.

Pour bien établir, dès le début, la situation, nous avons institué une série d'explorations méthodiques : 1° pesée du mouvement de propulsion ; 2° mesure de la vitesse de ce mouvement ; 3° inscription graphique de la durée de persistance de la propulsion, pendant laquelle la pointe de la langue était maintenue au contact d'un tambour ; 4° inscription de la durée des silences pendant une lecture de deux minutes et demi. Après le 1^{er} examen, le sujet fut soumis à une gymnastique renouvelée de Démosthène et qui a consisté à agiter dans sa bouche avec sa langue une bille d'ivoire.

A ce premier examen, 18 octobre, la stabilité de la langue était impossible dans la propulsion ; le tracé montrait des secousses incoordonnées.

Les silences duraient en général de 20 à 30 secondes et n'étaient séparés que par l'articulation de 3 ou 4 mots au plus.

La liste des pesées et des temps de réaction moyenne de 10 explorations, va montrer l'évolution du cas :

	<i>Pesées</i>	<i>Temps de réaction</i>
18 oct.....	300	0'37
25 oct.....	450	0'355
3 nov.....	425	0'32
10 nov.....	625	0'273
12 nov.....	650	0'2245
24 nov.....	750	0'2118
12 déc.....	800	0'174

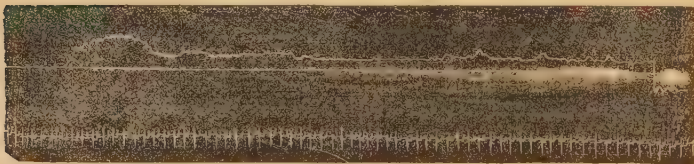
Le 1^{er} décembre, la propulsion de la langue qui ne pouvait pas être maintenue le 18 octobre, persistait pendant plus de trois minutes. Les silences qui duraient 25 à 30 secondes ne sont plus qu'au nombre de 3 et durent au plus 2 seconds.

Cet exemple montre que de simples exercices de force peuvent influencer heureusement l'aptitude aux mouvements d'articulation et que ces exercices doivent par conséquent entrer dans la pratique du traitement des troubles de l'articulation qui sont dus à une impotence de l'organe.

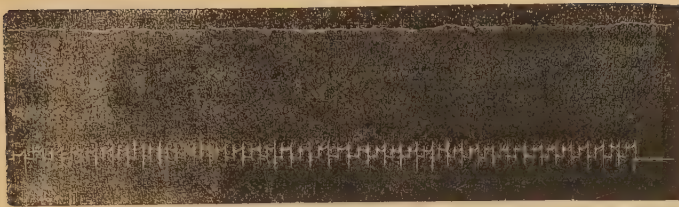
Je rappellerai que cette impotence paraît encore plus marquée chez les muets que chez les bègues. Nos exercices ont l'avantage de pouvoir être utilisés en dehors de toute surveillance et en tout lieu.

Voici les tracés qui viennent à l'appui de cette observation :

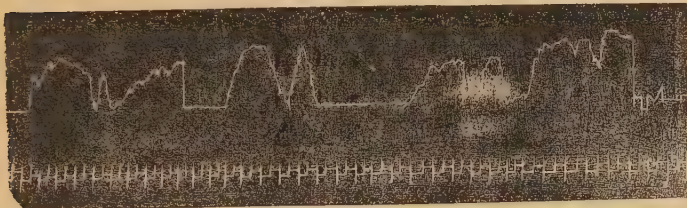
11 décembre, durée de la propulsion de la langue : 125''



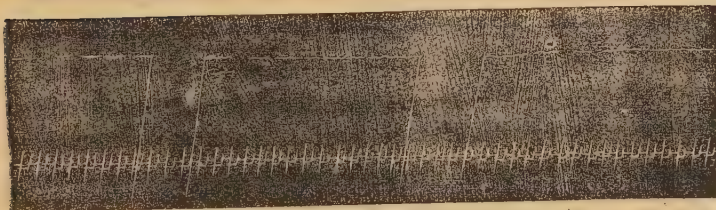
17 décembre, interruption à la lecture.



9 novembre, durée de la population de la langue 1' et 25"



3 novembre, interruption à la lecture.



Nous empruntons également à M. Féré l'observation suivante qui confirme encore ce que nous avons dit :

Le mode d'exploration physique qui a été suivi peut s'appliquer à la recherche de l'intégrité de tous les muscles de la face, l'appareil est des plus simples :

Deux tambours récepteurs sont situés à l'aide d'une double armature de chaque côté de la face, de sorte que le bouton de chaque armature porte suivant les cas sur le masséter, sur les zygomatiques, sur l'aile du nez, et le malade est invité à faire naturellement un sourire à ouvrir les narines, etc. Dans le premier cas d'un hémiplégique à droite on voit que le soulèvement est en retard du côté hémiplégique de 4 à 5 cent. de seconde. On voit en outre que la courbe la plus marquée est du côté où la contraction est la plus précoce. Du reste on peut constater à l'aide du dynamomètre maxillaire qu'il existe un rapport entre l'énergie de la contraction et sa rapidité en particulier pour le masséter chez un hémiplégique à droite, les muscles élévateurs de la mâchoire dont 48 V à gauche et 28 à droite.

Ce genre d'exploration peut guider dans certains cas l'intervention thérapeutique, tel est le cas par exemple de la mutité où cette étude de la motilité volontaire est très importante en ce sens qu'elle indique la voie à suivre pour le traitement, enfin il serait tout indiqué de s'en servir pour la constatation si minutieuse de l'intégrité musculaire dans la paralysie faciale hystérique.

Cet appareil permet en outre de montrer que le défaut de la langue ne tient pas seulement à un trouble de l'adaptation du mouvement à l'articulation, mais aussi à une insuffisance de l'énergie et de la vitesse des mouvements vulgaires qui doivent être pris en considération. L'existence de défaut de la motilité générale indique la nécessité de l'exercice des mouvements généraux qui a été du reste mise à profit (influence de l'exercice musculaire sur l'énergie, la rapidité et l'habileté des mouvements volontaires chez un bégue. C. R. Soc. Biologie, 1890, p. 676) et qui a paru légitime à ceux qui se livrent à la pratique de la pédagogie spéciale des sourds-muets.

Observation résumée.

A..., 18 ans. Père alcoolique. Mère migraineuse, une sœur de 22 ans, et frère de 20 ans sans accidents névropathiques, deux imbéciles parmi les collatéraux. A quatre mois, maladie de quinze jours, qui fut qualifiée de fièvre typhoïde, bien qu'il n'y eut pas de diarrhée. A plusieurs reprises il eut des raideurs à la suite desquelles il restait pâle pendant quelques minutes. C'est à la suite de ces accidents qu'on s'est aperçu qu'il louchait et qu'il n'entendait plus, il riait plus difficilement. Il n'a jamais parlé il a marché à trente mois. A 6 ans a été soigné aux sourds-muets pendant un an, cathétérisme de la trompe, a paru entendre à gauche. A 10 ans, entré à l'école de Rueil où il apprend à lire et à écrire.

A 14 ans : 1^o attaque d'épilepsie. Ces attaques se sont renouvelées et ont nécessité son envoi à Bicêtre, a eu douze accès dans le mois d'avril.

Bien constitué, taille 1m56, envergure 1m54, poids 61 kilogrammes. Asymétrie faciale assez marquée, joue gauche aplatie, les muscles s'animent quelquefois de secousses, la bosse frontale gauche est saillante, la pommette est volumineuse et aussi le maxillaire inférieur gauche. La commissure labiale gauche est tirée en arrière, la pointe du nez légèrement déviée à gauche, il en est de même de la lèvre. La lèvre inférieure est constamment animée de contractions fibillaires qui cessent un instant quand on fixe l'attention du malade; de chaque côté du crâne, en avant de l'apophyse mastoïde, une dépression en cupule qui pourrait contenir une amande. Le cuir chevelu présente de nombreuses cicatrices. On comprend assez bien les signes et se prête avec intelligence aux expériences qu'on lui propose. La sensibilité avait diminué du côté gauche, surtout la sensibilité à la douleur; cette analgésie s'étend aussi bien à la face qu'aux membres. *Dynamomètre* : main droite 32, main gauche 38. Pas de diminution du champ visuel. L'odorat est très diminuée, l'examen fait par le procédé de Passy, donne comparativement aux sujets normaux que nous lui avons comparés les chiffres minime suivants : essence de girofle, 0,0016162 au lieu de 0,0005444, essence de mirbane 0,00003636 au lieu de 0,00001818; essence d'anis 0,0000,16362 au lieu de 0,00005444; salicylate de méthyle 0,00003636 au lieu de 0,000012726. La gustation étudiée aussi au moyen de solutions titrées nous donne les chiffres minima suivants :

Acide picrique 0,000007575 au lieu de 0,000000191, sucre 0,00333 au lieu de 0,0002525; sel 0,000178 au lieu de 0,0001515, acide acétique 0,0000689, au lieu de 0,00006666. Nous avons cherché à mesurer la capacité respiratoire, mais l'épreuve a toujours été défectueuse à cause de la difficulté d'une occlusion énergique des lèvres; le volume d'air déplacé

n'a pas dépassé 2000 centimètres cubes. La respiration est extrêmement superficielle et surtout diaphragmatique à tel point que le pneumographe de Marey, bien appliqué avec une forte constriction, ne donne qu'une ondulation presque imperceptible et le tracé abdominal est lui même faible. La fréquence des mouvements varie de 18 à 20 par minutes. L'aspect et les fonctions de la langue méritent une description particulière. La langue est petite, aplatie dans sa moitié gauche qui est moins volumineuse, sa pointe est déviée à gauche, elle paraît jouir de tous ses mouvements, excepté dans une direction.

A..., est incapable à faire quitter à la pointe de sa langue le contact des dents inférieures et de la porter en haut, il lui est impossible de porter la langue vers la voûte palatine, il ne peut non plus projeter la pointe en avant de quelques millimètres. La résistance à la pression mesurée avec le glosso dynamomètre, donne dans le sens antéro-post 250 grammes, dans la direction latérale droite 250, dans la direction latérale gauche 200, c'est-à-dire que dans toutes les directions, la résistance est inférieure à la normale d'environ $\frac{2}{3}$. A ce défaut d'énergie de la motilité qui s'objective encore par l'impossibilité de conserver la position fixe sur la membrane du glosso-dynamographe correspond un allongement considérable du temps de réaction. Au lieu d'être de 10 à 15 centièmes de seconde, le temps de réaction motrice de la langue au signal donné par un contact cutané est de 0,425 de seconde en moyenne sur une série de 33 explorations, tandis que le temps de réaction du pouce droit à la même excitation n'est que 0,1852 (dans tous les cas, les expériences ont été faites les yeux clos hémiparalysés). Les mouvements de propulsion volontaire ne peuvent être répétés guère plus de deux fois par seconde, tandis que cette répétition peut être portée cinq à six fois dans le même temps chez les sujets normaux.

Nous retrouvons dans ces cas les défauts de la motilité générale qui ont déjà été étudiés chez un autre sourd-muet : faiblesse des mouvements généraux, lenteur de ces mouvements. Nous y voyons, en outre, le défaut de stabilité. Ces troubles de la motilité générale ne peuvent pas ne pas jouer un rôle important dans la défection des mouvements d'articulation et il semble que c'est à eux que la pédagogie doit s'attaquer tout d'abord.

L'exploration méthodique de l'énergie et de la vitesse des mouvements dans l'étude des troubles fonctionnels du langage et de l'expression est donc très importante non seulement au point de vue du diagnostic des paralysies faciales peu marquées, comme l'est souvent celle des hystériques, mais encore au point de vue de l'étude de la marche de ces paralysies et aussi des impotences que l'on observe en particulier chez les bègues et les sourds-muets.

L'examen dynamométrique et l'étude du temps de de réaction pratiquée au moyen du glosso-dynamomètre de Féré et du chronomètre d'Arsonval, ont permis de constater que, même en l'absence de toute déviation apparente de la langue, cet organe présente ordinairement un affaiblissement et une lenteur notable aussi bien dans l'hémiplégie par lésions organiques que dans l'hémiplégie par troubles soi-disant dynamiques des hystériques. Lorsqu'il y a de l'aphasie, la langue montre un affaiblissement considérable prédominant du côté droit et un retard encore plus évident de réaction. (M. Féré. Note sur l'exploration des mouvements de la langue, Société de Biologie, 1889, page 278.)

L'aphasie hystérique ne fait pas exception à cette règle, M. Féré a observé une hystérique à paralysie nocturne avec amnésie verbale permanente, chez laquelle, malgré une intégrité apparente des mouvements de la langue, l'affaiblissement était tel qu'elle était incapable de fournir une pression de plus de 50 grammes et que le temps de réaction était quatre fois plus long qu'à l'état normal.

Enfin, l'aphasie hystérique est souvent précédée ou suivie de bégaiement (Charcot-Cartaz) lenteur des contractions, retard au commandement d'ouvrir ou de fermer.

De même lenteur, faiblesse dans les impotences de la langue dues à des lésions anatomiques grossières du cerveau ou à des troubles dits fonctionnels d'origine indéterminée. Sa faiblesse des mouvements de la langue et leur lenteur se retrouvent ainsi très marqués dans les vices congénitaux de la prononciation, sourds-muets, bègues, notés déjà par Sauvage et Itard.

La connaissance des mouvements les plus simples, paraît en effet indiquer la voie du traitement de ces troubles. Quand on veut développer les membres, on procède par des exercices de force et de vitesse, rapidité, extension et flexion ; même marche à suivre chez sourds-muets et bègues qui n'ont pas une faiblesse de la langue limitée aux mouvements complexes d'articulation, mais évidente si on la recherche dans les mouvements les plus simples de la langue.

ÉNERGIE ET VITESSE DES MOUVEMENTS DE LA LANGUE

	<i>Énergie.</i>	<i>Temps de réaction.</i>
1 Sujet normal.	850 à 500	0.10 à 0.18
2 Sourds-muets.	150	0.54
3 Sogd.....	200	0.35
	250	0.39

Note sur l'exploration des mouvements de la langue, M. Féré, Société biologique, 1889, p. 278 (1).

On doit étudier la résistance à la pression et dans les cinq directions principales, grâce au sphygmomètre de Bloch, modifié par M. Féré. On y arrive facilement.

On se sert de cet instrument en appliquant la partie guillochée sur face inférieure, bords d'avant en arrière sur la pointe, et en disant au malade de résister. La graduation de l'instrument en gramme, indique approximativement la limite de cette résistance.

A l'état normal, la résistance à la pression de haut en bas, c'est-à-dire l'énergie du mouvement de l'élévation de la pointe est de 700 à 850 gr. La résistance à la pression de bas en haut, c'est-à-dire l'énergie du mouvement d'abaissement de la pointe est de 600 à 800 gr.; à la pression latérale 600 à 850 gr., le mouvement de propulsion 700 à 900 gr.

(1) Langue névropathique, thèse Simon, 1889.

A l'état physiologique, cette étude n'offre pas un grand intérêt ; à l'état pathologique au contraire et surtout dans l'étude des troubles unilatéraux.

1° Chez deux aphasiques ayant une hémiplégie droite et sans aucun trouble apparent de la motilité de la langue, la résistance à la pression était de 250 à 300 g. moins à droite qu'à gauche. Les mouvements d'abaissement, d'élévation et de propulsion diminués de 100 à 200 gr. Un de ces malades apophiques; un affaibli considérable du ligament fléchisseur du pouce.

2° Chez épileptiques avec embarras de la parole, la pression était diminuée dans tous les mouvements de la langue.

3° Sur 3 hystériques, un d'eux aphasique par suggestion il y a une diminution de la résistance de la langue, de droite à gauche, de 200 à 300 gr.

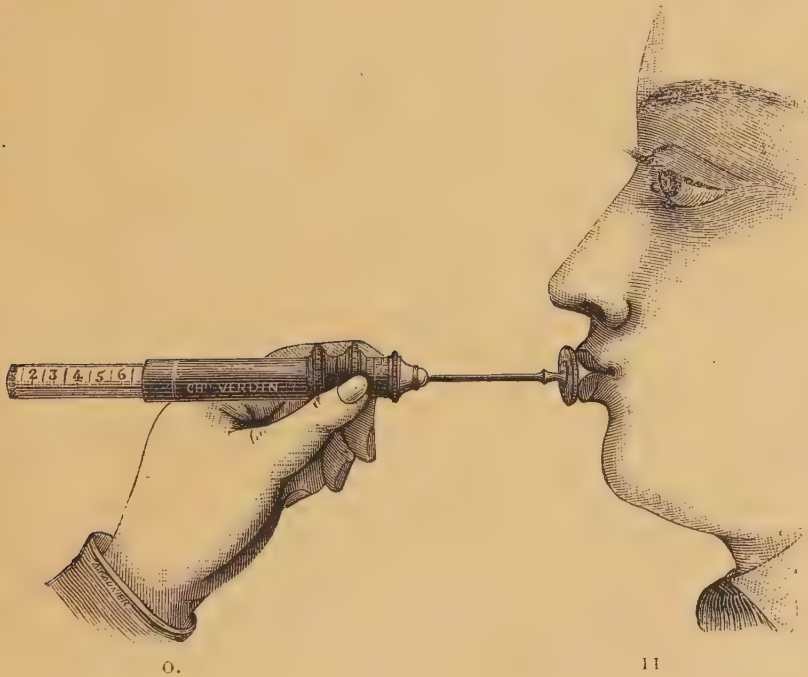
4° Un paralytique général avec embarras de la parole résistance à peu près nulle.

5° Un sourd-muet présente une diminution de résistance dans toutes les directions, de 200 à 300 gr.

La pesée de l'énergie du mouvement de propulsion des lèvres réalisée dans la succion, dans la moue, dans le baiser peut être obtenue aussi bien que celle de la langue. Mais tandis que lorsqu'il s'agissait de la langue, on était obligé, à cause des différences de volume et de motilité de l'organe, de prendre un détour et de peser la résistance à la pression antéro-postérieure, la pesée du mouvement des lèvres peut se faire directement avec le même afférent que pour celui de lever, mais avec une armature plus large. J'ai constaté que chez

les bègues et chez les muets il existe de la parésie et de la lenteur des mouvements des lèvres, parésie et lenteur beaucoup plus marquées que dans les cas d'hémiplégie. Chez un muet, la force de propulsion des lèvres, s'abaissait à 150 grammes. Et le temps de réaction s'allonge jusqu'à 40 centièmes de seconde, tandis qu'il ne dépasse pas 36 chez l'hémiplégique le plus lent (Ce temps a été trouvé de 0"12 à 0"15 chez 5 sujets normaux). Ce qui a été dit au sujet de la langue est donc applicable aux lèvres.

L'appareil nécessaire à ces explorations des lèvres et



de la langue est des plus simples, c'est le sphygmo-
mètre de Blocq dont le talon a été rendu plus large
par M. Féré. La pression des lèvres ou de la langue
fait fléchir un ressort à boudin gradué approximative-
ment une fois pour toute.

La figure de l'instrument que nous reproduisons
appliquée à l'étude des mouvements des lèvres, il est
inutile que nous entrions dans plus de détails.

Dynamomètre analytique.

L'énergie des mouvements de la main a été incomplètement étudiée faute d'instrument d'exploration appropriés. Les plus employés de ces instruments sont le dynamomètre de Reynier; mais il ne permet de mesurer que les mouvement de flexion simultanés de tous les segments de doigts; ces dynamomètres construits pour l'étude des mouvements du bras, de la cuisse, de la jambe, comme le dynamomètre d'Onimus ont pour but surtout l'exploration des mouvements de flexion. De ce manque d'instrument il en résulte que les notions que nous possédons sur l'énergie comparative des divers mouvements d'un même segment de membre sont très incomplets. Elles ont cependant, ainsi que nous avons essayé de le montrer dans l'étude des paralysies systématiques un énorme intérêt. Les troubles de l'écriture des agraphiques sont réputés pouvoir exister sans aucune paralysie motrice. M. Féré a constaté qu'un malade de ce genre qui n'avait qu'un

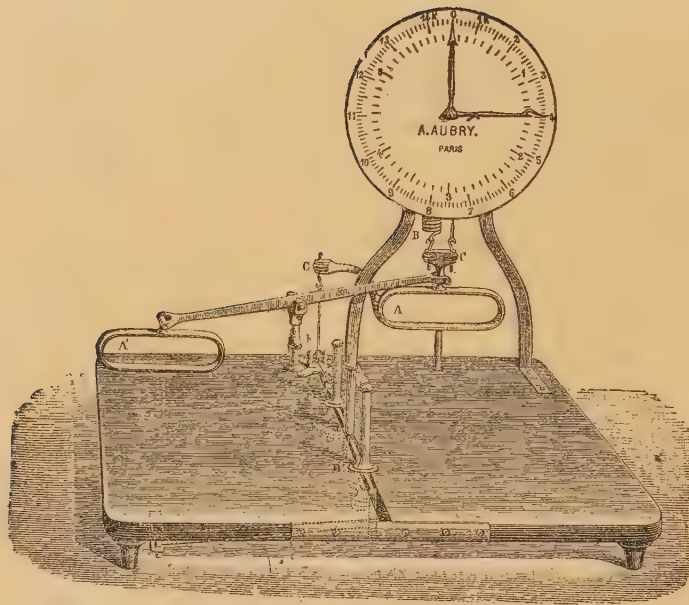
affaiblissement insignifiant des mouvements de flexion de tous les doigts, mais qui a un affaiblissement énorme de la flexion de la phalangette du pouce qui ne se fléchit pas isolément, et du mouvement d'opposition du pouce, de flexion et d'extension de l'index. Il a du reste constaté la même paralysie chez les hypnotiques rendus agraphiques par suggestion. M. Féré qui s'est occupé de cette question (distribution de la force musculaire dans la main et le pied, étudiée au moyen d'un nouveau dynamomètre analytique, *In Soc. de biologie*, p. 399) a fait construire par Aubry, un appareil destiné à combler cette lacune.

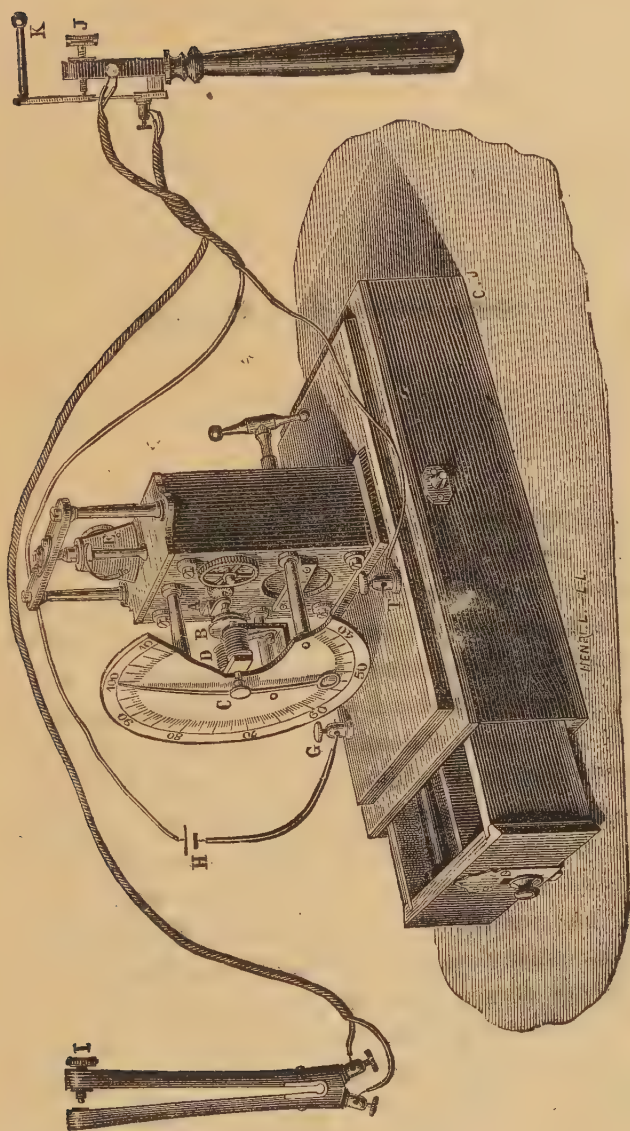
Cet appareil a le grand avantage de pouvoir mesurer les mouvements de flexion, d'extension, d'adduction et d'abduction des doigts ou des orteils, et est disposé de telle manière que l'effort s'exerçant toujours sur le même ressort, les observations sont par ce fait rigoureusement comparables entre elles.

Il se compose comme le montre la figure d'une tablette supportant un cadran au moyen de deux montants. Sur le cadran se meuvent des aiguilles au moyen d'une poulie qui en traverse l'axe. L'une de ces deux aiguilles fait partie de la poulie et ne fait qu'un avec l'axe, l'autre au contraire est folle et à frottement dur, de telle manière qu'entraînée avec la première elle reste au point où l'aiguille s'arrête, comme cela a lieu dans tous les dynamomètres du reste.

A un des montants est fixé un ressort à boudin dont l'autre extrémité communique avec un bras de levier muni à ses deux extrémités d'un anneau destiné à mettre

les doigts et les orteils. Le bras du levier porte en outre un fil qui passe sur la poulie de l'aiguille, de telle sorte que tout mouvement qu'on lui imprime de haut en bas tendra le ressort et fera tourner l'aiguille. Laissé libre le ressort, en se détendant ramènera l'aiguille à 0 et le levier dans sa première position. Jusqu'à présent rien de plus simple, nous arrivons à la partie vraiment ingénieuse de cet appareil. Comme nous l'avons dit pour que les observations recueillies soient comparables, il faut que les efforts de n'importe quelle direction s'effectuent sur le même ressort et par conséquent, comme le ressort est vertical, dans le sens vertical de haut en bas. Le milieu de la planchette porte une rainure qui la diviserait en deux si elle ne se terminait en avant et en arrière par deux plaques de laiton munie de vis qui renforcent ce système. Dans cette rainure glissent trois bornes, deux fixes, c'est-à-dire qu'à l'aide d'une vis de pression on peut les fixer solidement en un point quelconque de la rainure, une troisième mobile. Cette troisième borne est reliée à un parallélogramme qui, se meut lorsqu'on tire la borne, dans le sens horizontal, en un point de ce parallélogramme se trouve une chaîne passant sur une poulie de renvoi et allant solliciter le même ressort. La poulie sert donc à la transformation du mouvement horizontal en mouvement vertical. De telle sorte que soit qu'on agisse sur les anneaux soit sur la borne mobile, le ressort est sollicité de la même manière et les chiffres obtenus sont toujours comparables. Ces deux bornes fixes servent à prendre un point d'appui solide pour les essais dans l'action de presser par exemple.





Chronomètre de d'Arsonval.

Cet instrument a pour but de mesurer la vitesse de l'agent nerveux. Il se compose d'un mouvement d'horlogerie qui imprime à un axe une vitesse de rotation uniforme de un tour par seconde, grâce à un régulateur qui rend le mouvement constant. Cet axe se termine par un plateau. Sur le prolongement de cet axe, et en face du plateau, se trouve un second plateau supporté par un deuxième axe qui, à son autre extrémité, porte une aiguille qui se meut sur un cadran divisé en 100 parties égales. Derrière le cadran auquel il est fixé se trouve un petit électro-aimant. On fait passer un courant électrique dans cet électro-aimant. L'axe qui porte l'aiguille se trouve ainsi attiré par l'intermédiaire de son plateau qui est en face donc et se colle à l'électro-aimant, les deux axes sont absolument indépendants l'un de l'autre. Si au contraire le courant est interrompu, le plateau demeure libre et sollicité par un ressort vient s'appliquer sur le pla-

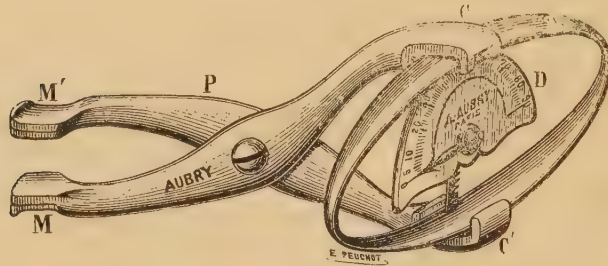
teau de l'axe qui est mu par le mouvement d'horlogerie. Ces deux axes ne sont plus qu'un, et l'axe qui supporte l'aiguille est entraîné ainsi par conséquent, par cette dernière qui se meut sur le cadran. Ceci posé il est facile de s'expliquer le maniement de l'appareil.

Si l'on veut mesurer un espace de temps, voici comment l'on procède. Le mouvement d'horlogerie étant remonté et un courant passant dans l'électro-aimant, on s'arrange de manière à ce que le début du phénomène rompe le courant, ce qui a lieu à l'aide d'un interrupteur ordinaire.

A partir du moment où le courant est rompu, l'aiguille tourne à raison d'un tour par seconde, or à chaque division du cadran correspond un centième de seconde. La manœuvre de l'interrupteur ayant lieu en sens inverse, la série de phénomènes inverse se produit c'est-à-dire que l'axe de l'aiguille devient indépendant de l'axe du mouvement et que cette deuxième s'arrête. Il n'y a plus qu'à lire le nombre de gradations ou de centièmes de secondes parcourues par l'aiguille pour avoir la durée exacte du phénomène. Comme au moyen d'un dispositif d'horlogerie, on peut varier la vitesse, on peut enregistrer le millième de seconde. Pour prendre par exemple le temps de réaction, on ferme les yeux au malade, on lui met l'interrupteur dans la main et on lui dit de presser dès qu'il entendra ou sentira le signal, suivant l'organe qu'on examine. Au moment même où a lieu le contact, l'aiguille part, au moment où le malade sent le contact et qu'il a pressé l'interrupteur.

tion, elle s'arrête. On peut donc par une simple lecture connaître la durée du phénomène.

Note. — Cet appareil a été vivement critiqué en Allemagne, où on lui reproche ses variations, mais comme le remarque M. Féré, il est facile de contrôler la réalité des mouvements avec le chonographe, d'ailleurs dans les cas particuliers dont nous nous occupons, les différences sont assez importantes pour ne pas être faussées par quelques centièmes de seconde en plus ou en moins.



Le dynamomètre maxillaire qu'a fait construire M. Féré par Aubry, pour l'exploration des mouvements des mâchoires. Il se compose simplement comme e montre la figure d'une pince qui agit par une de ses extrémités sur un dynamomètre ordinaire, portant un ressort approprié.

L'autre extrémité étant placée entre les arcades dentaires du sujet en expérience, une armature de plomb

empêche la blessure des gencives dans cette application.

Il est d'une grande utilité dans l'étude des muscles des mâchoires et pourrait servir dans l'examen si délicat de l'intégrité du système musculaire de la face dans les cas de paralysie faciale par exemple. La figure que nous en donnons nous dispense d'entrer dans plus de détails sur sa construction et la manière d'opérer.

CONCLUSIONS

1° L'examen des conditions physiques dans l'étude des phénomènes psychologiques tant normaux que pathologiques est de la plus haute importance, notamment en ce qui regarde les paralysies systématiques.

2° Le caractère spécifique qui a été assigné aux paralysies systématiques, c'est l'impotence d'un mouvement adapté, coïncidant avec l'intégrité des autres mouvements à l'état physiologique pouvant être exécutés par le même groupe de muscles.

3° Donc pour qu'on soit en droit de conclure à la systématisation d'une paralysie il faut que l'examen physique complet du mouvement du groupe musculaire en question soit fait.

4° L'intégrité d'un mouvement est mise en évidence par l'exploration de son énergie, de sa vitesse, de sa

précision au moyen d'appareils capables de mesurer le poids et la vitesse, et d'insérer la direction.

5° Cette exploration fait défaut ou est incomplète dans la grande majorité des cas de paralysies systématiques publiées. Ou quand elle a été faite, elle a montré l'absence de systématisation réelle.

6° Dnas l'état actuel de la science, il est impossible d'affirmer l'existence de paralysies vraiment systématiques.

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons fait suivre ce que nous avons dit de la paralysie faciale hystérique et de l'astasia-abasie d'un index bibliographique détaillé. Nous ne donnerons ici que l'indication des ouvrages spéciaux que nous avons consultés et de ceux qui ont trait à la surdi-mutité en ce qui regarde le point spécial où nous nous sommes placés.

Défaut d'indépendance des mouvements de la langue et stigmates physiques de dégénérescence chez les sourds-muets.

(Revue internationale de l'enseignement des sourds-muets, mars 1894. M. Féré).

Troubles de la motilité des organes de la voix et de l'articulation chez les sourds-muets. (M. Féré).

Etude physiologique de quelques troubles de l'articulation.
(Nouvelle iconogr. de la Salpêtrière, 1890, p. 168.
M. Féré).

Energie et vitesse des mouvements de la langue de Boyer (1).
(Revue internationale des sourds-muets, sept. 1891).

Critique de la pathologie des émotions. (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1893, n° 9, page 107.
De Blocq).

(1) Appréciation des expériences de M. Féré par M. Boyer, professeur aux sourds-muets.

*Notes sur la paralysie orbiculaire des lèvres chez un hémiplé-
gique* (Soc. de biologie, 1893, p. 830. M. Féré).

Exploration des mouvements de la langue, p. 278, année 1889
(M. Féré). De la face, p. 649, année 1890 (M. Féré).

Note sur l'énergie et la vitesse des mouvements volontaires
(Journal d'anat. et de physiol., p. 454. MM. Féré
et Ouvry).

La langue névropathique (Simon, thèse 1889).

Note sur un cas d'impotence fonctionnelle chez un statiste
(M. Féré. Soc. biol., 1889, p. 98.

Epilepsie et épileptique (1890, p. 94. M. Féré).

*Note sur le temps de réaction chez les hystériques et les épilep-
tiques* (Société de biologie, 1889, p. 67. M. Féré).

Energie et vitesse des mouvements volontaires (Revue philo-
sophique, 1889. M. Féré).

Notes sur la physiologie de l'attention (M. Féré. Revue philo-
sophique, 1890).

*Notes sur l'exploration des mouvements de quelques muscles de
la face* (Société de biologie, 1890, p. 649. M. Féré).

Influence de l'exercice musculaire chez un bègue (Société de
biologie, 1890, p. 676. M. Féré).

Note sur l'exploration des mouvements des lèvres (Soc. de biol.,
p. 617. M. Féré).

*Dynamométrie comparée des fléchisseurs des doigts et élévateurs
de la mâchoire* (Biologie, 1891, p. 663. M. Féré).

*Notes sur la vitesse et l'énergie des mouvements volontaires con-
sidérés dans l'hémiplégie par lésion cérébrale, amyos-
thénie hystérique et la surdi-mutité* (Journal d'anat. et
de physiol., 1892, p. 454. M. Féré).

Paralyse par suggestion (Revue scientifique, 1884, page 86.
Article de Binet et Féré).

Ballet. — *Leçon inaugurale : la pathologie mentale, son domaine, sa méthode, ses visées* (Revue scientifique, 31 décembre 1892, n° 27, p. 836).

Pathologie des émotions (M. Féré. 1892).

Notes sur les paralysies systématiques (M. Féré. Société de biologie, 1893, p. 371).

La distribution de la force musculaire dans la main et le pied étudié au moyen du dynamomètre analytique (Société de biologie, 1889, p. 390).

Note sur un cas de cécité verbale avec agraphie suivi d'autopsie par Sérieux (Société de biologie, 1892, p. 13-18).

Grasset. — *Contribution clinique à l'étude des aphasies* (Montpellier médical, 1884, n° 1, p. 11).

Charcot. — *Progrès médical* de 1883, p. 441.

Sérieux. — *Des formes diverses d'agraphie, et en particulier de l'agraphie d'origine sensorielle* (Bulletin de la Société d'anthropologie. Paris, 1892, p. 33-37-41).

Charcot et Déjerine. — *Sur un cas d'agraphie motrice suivi d'autopsie* (Compte rendu de la Société de biologie. Paris, 1893, p. 91-121-133).

Cécité verbale, surdité verbale (Revue de méd., 1883, p. 693. P. Marie (p. 693)).

Des troubles de l'usage des signes (Revue philosophique de Ribot, 1884, n° 6, p. 593. M. Féré).

Weil. — *Astasie-abasie* (Voir dans la Revue de clinique et de thérapeutique, 1892, p. 759, ou Archives de neurologie, Paris, 1890, p. 88-92).

Sérieux. — *Des diverses formes d'agraphie et, en particulier, de l'agraphie d'origine sensorielle* (Bulletin de la Société de méd. mentale de Belgique. Gand et Leipsick, 1892, p. 28-31).

Note sur un cas d'agraphie d'origine sensorielle avec autopsie (Compte rendu de la Société de biologie, 1891, p. 485-200. Sérieux).

Vu : par le Doyen.

Vu : par le Président,

BROUARDEL.

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GREARD.

